

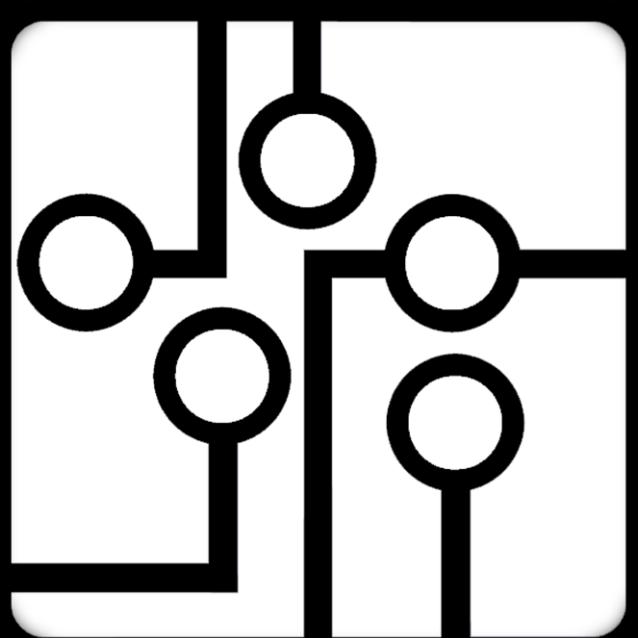


kabib

Untuk Newbie



JURUS
CODING
VISUAL STUDIO 2012



BINARY MULTIMEDIA



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat serta hidayah-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan buku ini.

Sebagai seorang awam terkadang kita sangat susah sekali dalam memahami setiap perintah code syntax suatu bahasa pemograman. Tak terkecuali bahasa pemrograman GUI VB.NET sendiri.

Buku “ **Jurus Coding VB.NET** ” ini akan membahas tuntas mengenai syntax setiap baris coding. Buku ini juga di lengkapi dengan VCD Source code semua aplikasi yang akan di bahas di buku ini.

Dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada seluruh keluarga besar UKM Binary STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati Kota Tarakan. Dan seluruh rekan rekan mahasiswa dari berbagai angkatan

Tarakan, Desember 2015

Penulis
KABIB
habibnurudin22@gmail.com
website : www.kabib.org



DAFTAR ISI

Kata pengantar	i
Daftar Isi	ii
Kata Mutiara	iv

Bagian I : PDKT Sama VB.NET Visual Studio

Semua Tentang VB.NET Visual Studio	1
Instalasi Visual Studio 2012	3
Mengenali Bagian-Bagian Visual Studio 2012	6
Struktur Bahasa Pemograman Visual Studio 2012	8

Bagian II : Hallo Jomblo

Membuat Program Hallo Jomblo di Visual Studio 2012	11
Operator Aritmatika dengan Visual Studio 2012.....	13
Operator Logika	16
Operator Perbandingan	19

Bagian III : Variabel dan Tipe Data

Mendeklarasikan Variabel	22
Penggunaan Variabel Dalam Program	24
Penggunaan Variabel Untuk Input Data.....	25
Penggunaan Variabel Sebagai Output.....	26
Tipe Data	27

Bagian IV : Perulangan dan Percabangan

Perulangan dengan For - Next Visual Studio 2012	31
Perulangan dengan While	33
Percabangan dengan If, else if, else	34
Percabangan dengan Select	37

Bagian V : Mengenal Split, Even dan GUI VB.NET

Mengenal Split	41
Menggunakan Even	43
Mengenal GUI Visual Studio 2012.....	44
Flat Desain Cantik Visual Studio 2012	46

Bagian VI : Aplikasi Sederhana VB.NET

Aplikasi Penjualan Buku Sederhana	51
Aplikasi Pemutar Musik Visual Studio 2012	54
Aplikasi Web Browser Visual Studio 2012.....	55



Membuat stopwatch Sederhana	58
Bagian VII : Pemrograman database VB.NET	
Mengenal Database	62
Tahapan perancangan Database	63
Mengenal Microsoft Access	65
Fitur-Fitur Microsoft Access	66
Membuat Database dengan Microsoft Access	68
Menampilkan Database Microsoft Access dengan Visual Basic .NET	71
Membuat aplikasi CRUD	73
Bagian VIII : Publikasi Aplikasi	
Pengertian Software Installer	81
Membuat Installer	82
Situs-Situs Publikasi Software.....	89
Publikasi Software di Softpedia	90
Publikasi Software di CNET.....	93
Penutup	100
Daftar Pustaka	101
Tentang Penulis	102



*“Belajar, Berjuang dan Bertaqwa”
"Amalan Terindah seorang hamba adalah
menuntut ilmu”*

Habib Nurudin

BAGIAN I

PDKT SAMA VISUAL STUDIO



BAGIAN I

PDKT Sama Visual Studio

Bagian ini akan membahas

- ❖ Semua Tentang Visual Studio
- ❖ Instalasi Visual Studio 2012
- ❖ Mengenali Bagian-Bagian Visual Studio 2012
- ❖ Struktur Bahasa Pemrograman Visual Studio 2012

Semua Tentang Visual Studio

Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup kompiler, SDK, Integrated Development Environment (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa MSDN Library). Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe.

Beberapa Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio :

1. Visual C++

Visual C++ adalah sebuah produk Integrated Development Environment (IDE) untuk bahasa pemrograman C dan C++ yang dikembangkan Microsoft. Visual C++ merupakan salah satu bagian dari paket Microsoft Visual Studio. Bahasa ini merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (kompleks). Visual C++ adalah bahasa



pemrograman yang cukup populer. Hampir semua file DLL pada sistem operasi Windows dibuat menggunakan bahasa ini.

Visual C++ dapat berjalan lebih cepat pada windows karena hanya memerlukan memori yang kecil. Dalam hal ini, Ms. Visual C++ lebih unggul jika dibandingkan dengan Ms. Visual Basic. Ini menjadi salah satu alasan Ms. Visual C++ lebih dipilih programmer untuk membuat berbagai aplikasi dekstop maupun antivirus.

2. Visual C#

C# adalah sebuah program alat bantu pemrograman (Rapid Application Development tool) yang dibuat oleh Microsoft Corporation dan dapat digunakan untuk membuat program berbasis grafis dengan menggunakan bahasa pemrograman mirip C++. Program ini telah dimasukkan ke dalam produk Microsoft Visual Studio, bersama-sama dengan Visual C++, Visual Basic, Visual FoxPro serta Visual J#. Sejauh ini, program ini merupakan program yang paling banyak digunakan oleh para programmer untuk membuat program dalam bahasa C#

3. Visual Basic

Visual Basic (sering disingkat sebagai VB saja) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan Integrated Development Environment (IDE) visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman (COM).

4. Visual Basic .NET

Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi command-line. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio .NET.

5. Visual FoxPro

Visual FoxPro adalah bahasa pemrograman berorientasi objek dan prosedural dari Microsoft. Awalnya bahasa pemrograman ini



dikenal dengan nama FoxBASE yang diluncurkan oleh Fox Software pada awal 1984. Fox Technologies kemudian bergabung dengan Microsoft pada 1992 sehingga di depan nama FoxBASE ditambahkan awalan "Visu

Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam native code (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows) ataupun managed code (dalam bentuk Microsoft Intermediate Language di atas .NET Framework). Selain itu, Visual Studio juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi Silverlight, aplikasi Windows Mobile (yang berjalan di atas .NET Compact Framework) di Indonesia sendiri visual studio sangat di minati programmer pemula karena struktur bahasa yang simple dan mudah di mengerti..

Saat ini Visual Studio sudah mencapai versi 2015 dalam buku ini saya menggunakan Visual studio 2012. Sebagai tool utama dan beberapa software pembantu seperti Photoshop dan corel draw untuk mendesain form VB.NET.

Instalasi Visual Studio 2012

Sebelum kita memulai menginstal si manis Visual Studio 2012 pastikan dulu kita telah mendownload Software tersebut di halaman resmi Microsoft yaitu di link <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=272486> Fitur baru Visual Studio 2012 lebih lengkap di bandingkan dengan versi sebelumnya yaitu visual studio 2010. adapun beberapa fitur terbaru yang ada di Visual Studio 2012 :

- a. User Interface
- b. Microsoft.NET Framework 4.5
- c. LightSwitch
- d. IIS Express
- e. Dukungan untuk WinRT
- f. Solution Explorer baru
- g. SQL Server Object Explorer baru



Masih banyak lagi Fitur – fitur yang lain.

Berikut ini adalah dukungan system yang di perlukan agar Visual Studio dapat berjalan secara Normal di Komputer Pembaca :

1. Mendukung Sistem Operasi

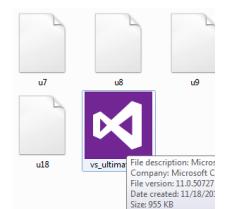
- a. Windows 7 SP1 (x86 and x64)
- b. Windows 8 (x86 and x64)
- c. Windows Server 2008 R2 SP1 (x64)
- d. Windows Server 2012 (x64)

2. Permintaan Hardware

- a. 1.6 GHz or faster processor
- b. 1 GB of RAM (1.5 GB if running on a virtual machine)
- c. 10 GB of available hard disk space
- d. 600 MB of available hard disk space (language pack)
- e. 5400 RPM hard drive
- f. DirectX 9-capable video card running at 1024 x 768 or higher display resolution

Berikut langkah langkah penginstalan Visual Studio 2012 :

1. Buka file yang telah di download tadi silahkan Klik 2 kali (*gambar 1.1*)



2. Setelah itu akan muncul gambar seperti gambar 2.

Dalam gambar 1.2 silahkan pilih direktori folder yang anda inginkan. Setelah itu centang bagian “*I agree to the license terms and conditions*” silahkan centang juga Join the Customer Experience jika ingin bergabung dengan teman teman pengguna visual studio jika tidak ingin bergabung abaikan saja.

Setlah itu klik Next

Gambar 1.1: Hasil Download



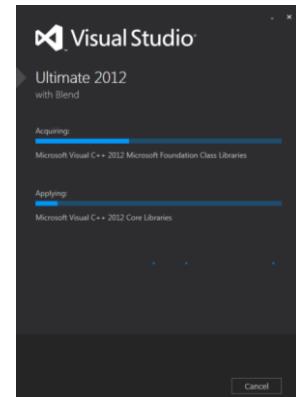
Gambar 1.2 : Pemilihan Direktori program



3. Lihat Gambar 1.3 pilih optional fitur program yang ingin di install di sini penulis akan menggunakan dan menginstal semua opsional yang ada centang semua setelah itu klik Install untuk melanjutkan ke proses selanjutnya.

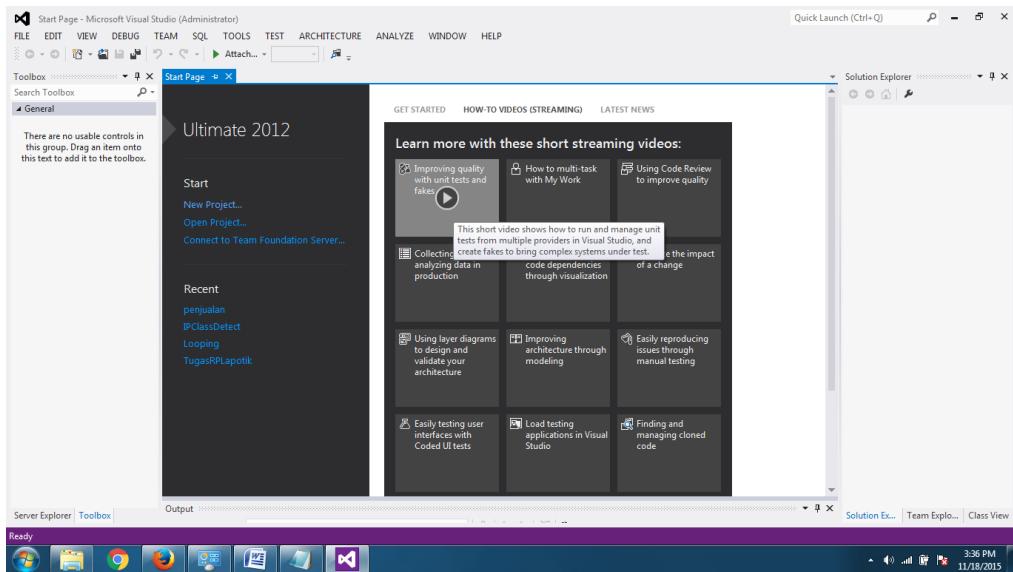


Gambar 1.3 : Pilih Opsiional Program



Gambar 1.4 : Proses Instalasi

4. Proses Instalasi telah berjalan silahkan tunggu proses ini (*Gambar 1.4*). Karena prosesnya lumayan lama sekitar 15 Menit tergantung Speak Komputer yang pembaca gunakan. Kita Bikin Teh Hangat terlebih dahulu agar rasa kantuk karena membaca buku ini sirna.
5. Selamat.... sampai tahap ini kamu sudah berhasil menginstall Visual Studio 2012 silahkan pilih visual Basic atau pilih bahasa pemrograman yang anda ingin pelajari disini penulis ingin mempelajari bahasa visual basic. setelah itu klik **start visual studio**. anda akan di hadapkan pada tampilan visual studio 2012 seperti *gambar 1.5*.



Gambar 1.5 : Tampilan awal Visual Studio 2012

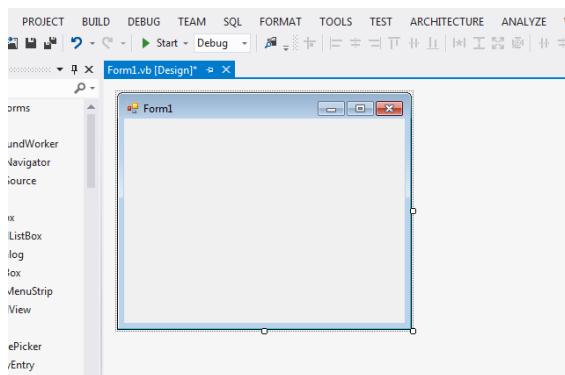


Mengenali Bagian-Bagian Visual Studio 2012

Sebagai seorang newbie yang baru terjun di dunia pemrograman penulis bingung mengenai bagian – bagian yang ada di visual studio 2012. Dan kali ini akan kita ulas lembar kerja dari visual studio 2012.

1. Lembar Kerja

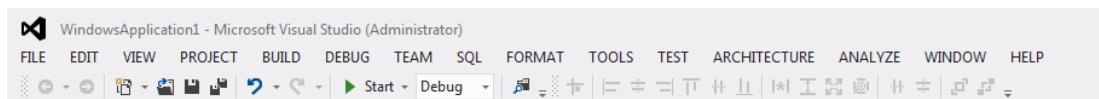
Lembar kerja visual studio 2012 berupa halaman (Form) utama di mana desain program akan di buat di sini.



Gambar 1.6 : Lembar Kerja Visual Studio berupa Form

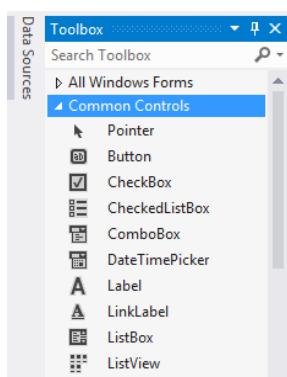
2. Main Menu

Main menu merupakan kumpulan menu pada Visual Basic yang nantinya digunakan untuk mengakses menu-menu yang ada pada Visual Studio. Berikut ini adalah tampilan Main Menu Pada Visual Basic 2012.



Gambar 1.7 : Main Menu dalam Visual Studio 2012

3. Toolbox



Toolbox merupakan bagian/komponen-komponen dalam Visual Basic yang berisi tool-tool yang nantinya akan digunakan untuk membuat sebuah aplikasi, seperti Button, Textbox, Label, Listbox dan seterusnya seperti gambar 1.8.

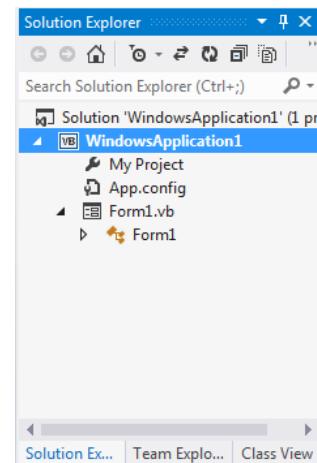
Gambar 1.8 : Tampilan Toolbox



4. Solutions Exploler

Merupakan bagian yang berisi item-item yang digunakan dalam pembuatan sebuah project, setiap komponen yang anda gunakan dalam pembuatan aplikasi dapat anda lihat pada Solution Exploler. Sebagai contoh

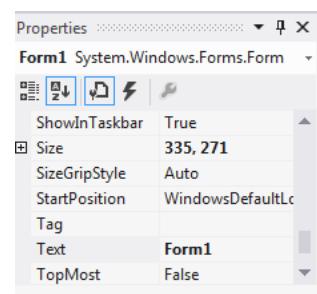
- a. Form dan Codenya memiliki extensi *.vb
- b. Class Memiliki extensi *.vb
- c. Module memiliki extensi *.vb
- d. File Project memiliki extensi *.vbproj



Gambar 1.9 : Solution Exploler

5. Properties

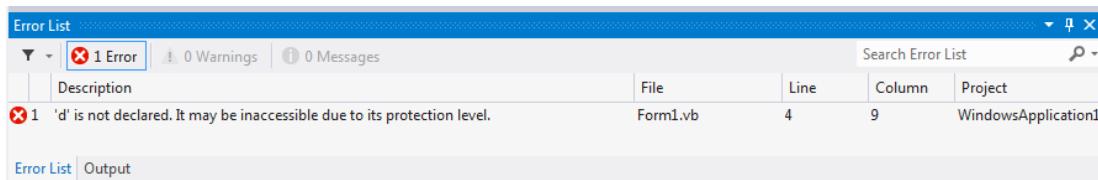
Properties merupakan kumpulan nilai/value dari sebuah object/item, sebagai contoh sebuah Button memiliki Properties Nama, Color, Visible dan sebaginya. Kesemua itu dapat anda tentukan nilainya pada menu properties. Menu ini akan sangat di gunakan seperti merubah Even dan lain sebagainya.



Gambar 2.1 : Properti Form dalam Visual Studio

6. Error List

Merupakan bagian yang berisi informasi kesalahan coding atau syntax. Sebuah project tidak akan dapat berjalan apabila masih terdapat kesalahan pada codingnya. Tentunya ini akan sangat membantu programmer dalam pembuatan sebuah aplikasi, dimana tools ini akan menginformasikan kesalahan dan letak kesalahan dalam coding yang kita buat.



Gambar 2.2 : Error List Memberikan Informasi Kesalahan Penulisan Program

7. Coding Area

Merupakan bagian dai area kerja pada Visual Basic yang berfungsi untuk menempatkan sintax atau code-code program untuk



memunculkan lembar kerja ini klik 2 kali pada form atau komponen yang ingin di masukkan sebuah Listing Program.

```
Public Class Form1
    Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
        MsgBox("Halo Nama Saya Kabib")
    End Sub
End Class
```

Gambar 2.3 : Area Coding Visual Studio 2012

Struktur Bahasa Pemograman Visual Studio 2012

Dalam setiap bahasa pemograman pasti memiliki struktur penulisan dan ciri khas yang berbeda-beda termasuk bahasa pemograman web seperti php,html ataupun Js. Visual Basic yang selanjutnya akan penulis singkat VB.NET sendiri memiliki Struktur penulisan coding yang unik. Struktur bahasa pemograman harus di bahas karena ini akan menjadi acuan kita untuk memahami setiap baris program yang kita tulis. Sebuah Program VB.NET pada dasarnya terdiri dari bagian-bagian berikut :

- a. Sebuah Deklarasi
- b. Sebuah Class atau Modul
- c. Satu atau lebih Prosedur
- d. Variabel
- e. Prosedur Utama
- f. Statement dan Komentar

Penulis Mencoba Membuat sebuah Program sederhana “ *Hallo Jomblo* ”

Lihat bagian – Bagian dari baris program di bawah ini

```
Imports System
Module Module1
    'Program ini akan menampilkan Tulisan Hallo Jomblo
    Sub Main()
        Console.WriteLine("Hallo Jomblo")
        Console.ReadKey()
    End Sub
End Module
```



Setelah program tersebut di compail dan di jalankan akan menghasilkan Tulisan "Hallo Jomblo"

Mari kita lihat bagian bagian baris yang ada dalam program tersebut :

- a. Baris Pertama berupa **Import System** yang akan di gunakan untuk Mengimpot ke system
- b. Baris Berikutnya merupakan Deklarasi **Modul**. karena sepenuhnya VB.NET berorentiasi Objek maka setiap program harus mengandung modul dari class yang berisi data dan prosedur yang pembaca gunakan.
- c. Kelas atau modul pada umumnya akan berisi lebih dari satu prosedur.
- d. Baris Berikutnya ('Program ini') merupakan komentar. baris ini tidak adan di baca saat program di jalankan. untuk memberikan komentar pada program hanya perlu menambahkan (') di awal listing. Komentar ini sangat berguna bagi Programer.
- e. Baris Berikutnya berupa pendefisian prosedur utama . prosedur utama (Sub Main) akan di eksekusi pertama kali ketika program di jalankan.
- f. Console.WriteLine (" Hallo Jomblo "). Console.WriteLine merupakan sebuah perintah program untuk menampilkan Tulisan "Hallo Jomblo" ketika program di jalankan.
- g. Baris terakhir Console.ReadKey () adalah perintah program VS.NET . code ini akan mencegah aplikasi keluar secara cepat. Listing ini akan menahan aplikasi dari layar Visual Studio 2012 . sama seperti Break dalam Java maupun Delay dalam C++.

BAGIAN II

HALLO JOMBLO



BAGIAN II

Hallo Jomblo

Bagian ini akan membahas

- ❖ Membuat program Hallo Jomblo
- ❖ Operator Aritmatika dengan Visual Studio 2012
- ❖ Operator Logika
- ❖ Operator Perbandingan

Membuat Program Hallo Jomblo di Visual Studio 2012

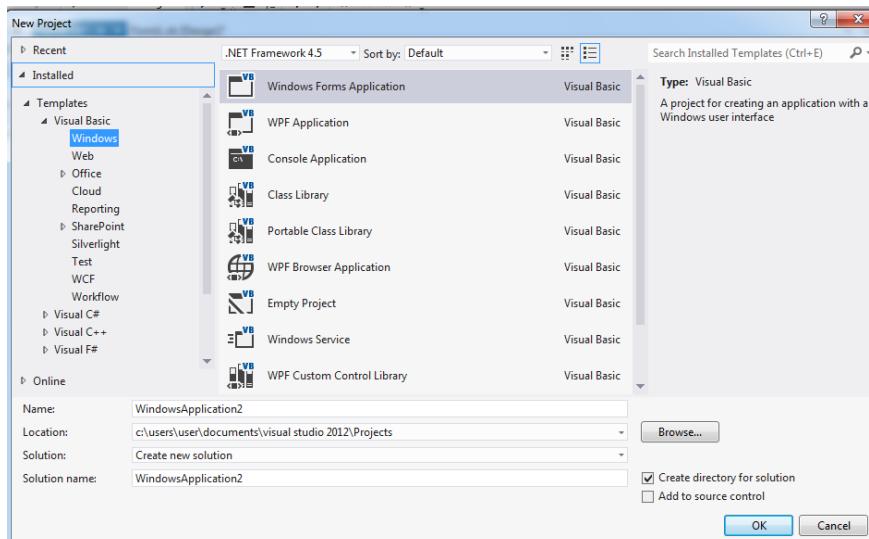
Dalam Setiap tutorial bahasa pemrograman pasti tutorial pertama di dahului dengan Program Hello Word. Saya sendiri tidak tahu apa maksud dan tujuan program tersebut. Mungkin maksudnya adalah di mana para pemula memulai awal belajar pemrograman dengan Menyapa dunia dengan "Hello Word". Mungkin Seperti itu. Karena penulis Orangnya beda, penulis ingin membuat tren baru yaitu Memulai Belajar bahasa pemrograman dengan Program Hello Jomblo :D. jangan salah Hello Jomblo sebagai tren pasar baru para programmer yang biasanya hidup dengan kesendirian dan Kehausan akan panggilan sayang :D. Ngelantur kemana-mana udah kan...

Jangan salah Program Hello Jones ini akan merubah cara pandang anda dan merubah Hidup anda. Program Hallo Jomblo sering di sepelekan oleh para *Copas'er (Orang yang Suka Copas)* tanpa mengetahui maksud dan artinya. Namun jika anda mengetahui maksutnya anda akan merasakan dampaknya mulai dari pemahaman per syntax program yang ada sampai betapa rumitnya dan susahnya membuat program Hallo Jomblo ini. Pastinya juga akan mengubah Mainset pembaca tentang coding, copy dan paste.



Tidak usah berlama-lama mari kita membuat program Hallo Jomblo dengan Visual Studio 2012 dengan Bahasa Visual Basic.

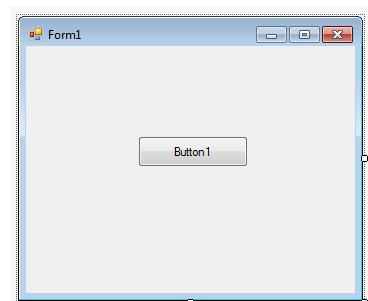
1. Silahkan Buka **Visual Studio -> File -> Project** Setelah itu akan muncul pilihan bahasa pemrograman yang anda inginkan (Gambar 2.4)



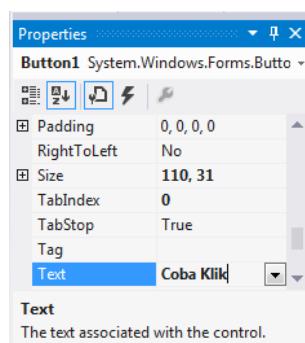
Gambar 2.4 : Pilihan Bahasa Pemograman di Visual Studio

2. Pilih saja Windows Setelah itu Pilih Windows Forms Application ganti name dengan Hallo Jomblo dan pilih lokasi direktori file yang anda inginkan. Setelah itu klik **OK**.
3. Gambar 2.5 merupakan halaman awal desain form program di visual studio 2012, tambahkan Button di toolbox.
4. Rubah properti text yang awalnya Button 1 rubah menjadi **Coba**

Klik seperti gambar
2.6. dan **klik 2 kali**
Button.



Gambar 2.5 : Form awal Program Visual Studio



Gambar 2.6 : Edit Properti dengan "Coba Klik"



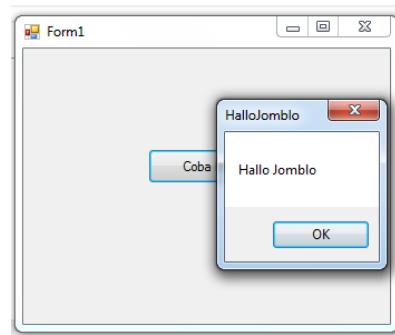
5. Masukkan Coding di bawah ini di dalam private Sub lihat gambar 2.7.

```
MsgBox("Hallo Jomblo")
```

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
    MsgBox("Hallo Jomblo")
End Sub
```

Gambar 2.7 : Halaman Coding Visual Studio

6. Klik **Debug -> Start Debugging** atau klik **F5** untuk menjalankan Program Hallo Jomblo. Setelah Program Berjalan Klik Button yang telah kita buat tadi dan hasilnya akan terlihat seperti gambar 2.8. Setelah button di klik maka akan muncul messagebox “ Hallo Jomblo ”. Sampai tahapan ini kita telah menyelesaikan program Hallo Jomblo versi Penulis.



Gambar 2.8 : Program Hallo Jomblo

Operator Aritmatika dengan Visual Studio 2012

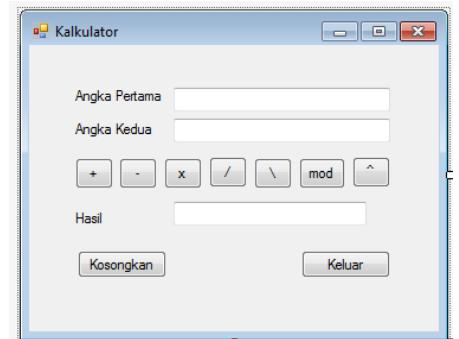
Operator aritmatika biasanya di gunakan untuk perhitungan matematika seperti perkalian, pertambahan, pengurangan maupun pembagian. Operasi aritmatika ini sering di gunakan untuk aplikasi-aplikasi seperti yang membutuhkan perhitungan seperti aplikasi penjualan, stok gudang dan aplikasi-aplikasi sejenis. Symbol-simbol yang di gunakan adalah sebagai berikut :

Simbol	Operasi Logika	Contoh
*	Perkalian	$2 * 3 = 6$
+	Penambahan	$2 + 3 = 5$
-	Pengurangan	$3 - 2 = 1$
/	Pembagian Pecahan	$3 / 2 = 1.5$
\	Pembagian Bulat	$3 / 2 = 1$
^	Perpangkatan	$3^2 = 9$
mod	Sisa Hasil Bagi	$3 \text{ mod } 2 = 1$



Contoh aplikasi penerapan operator aritmatika :

- Buat Sebuah Form baru (*Seperti Contoh Pembuatan Hallo Jomblo*) klik **File -> New -> Project** berikan nama project nya "Kalkulator".
- Desainlah Form Seperti gambar 2.9 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.



Gambar 2.9 : Desain Form1

Object	Properti	Value
Form1	Text	Kalkulator
Label1	Text	Angka Pertama
Label2	Text	Angka Kedua
Label3	Text	Hasil
Button1	Text	+
Textbox1	Name	tAngkaSatu
Textbox2	Name	tAngkaDua
Textbox3	Name	tHasil
Button2	Text	X
Button3	Text	-
Button4	Text	/
Button5	Text	\
Button6	Text	Mod
Button7	Text	^
Button8	Text	Kosongkan
Button9	Text	Keluar

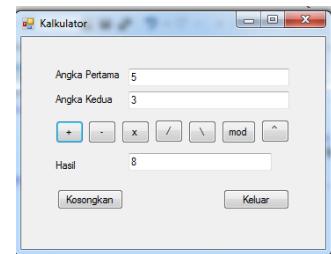
- Klik 2 kali pada Button (+) sehingga muncul lembar code dan ketikkan code di bawah ini di dalamnya.

```
tHasil.Text = Val(tAngkaSatu.Text) + Val(tAngkaDua.Text)
```

tHasil.text merupakan textbox untuk menampilkan hasil penambahan dari tAngkaSatu dengan tAngkaDua. Khusus Pertambahan harus di berikan Val di depan Penambahnya apabila tidak di sertakan Val maka hasil $2 + 2 = 22$ padahal $2 + 2 = 4$. Setelah itu coba jalankan program dengan cara klik **Debug -> Start**



Debugging atau tekan **F5** di keyboard. Setelah itu masukkan angka pertama dan masukkan juga angka kedua setelah itu **klik button (+)** maka akan muncul hasil akhir pertambahan lihat gambar 3.1.



Gambar 3.1 : Hasil Penambahan Operator Aritmatika

4. Klik 2 kali pada Button selanjutnya yaitu button **(-)** dan masukkan Listing Program di bawah ini.

```
tHasil.Text = tAngkaSatu.Text - tAngkadua.Text
```

5. Klik 2 kali pada Button selanjutnya yaitu button **(x)** dan masukkan Listing Program di bawah ini.

```
tHasil.Text = tAngkaSatu.Text - tAngkadua.Text
```

6. Klik 2 kali pada Button selanjutnya yaitu button **(/)** dan masukkan Listing Program di bawah ini.

```
tHasil.Text = tAngkaSatu.Text - tAngkadua.Text
```

7. Klik 2 kali pada Button selanjutnya yaitu button **(\)** dan masukkan Listing Program di bawah ini.

```
tHasil.Text = tAngkaSatu.Text - tAngkadua.Text
```

8. Klik 2 kali pada Button selanjutnya yaitu button **(mod)** dan masukkan Listing Program di bawah ini.

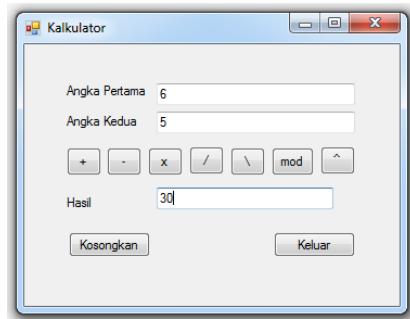
```
tHasil.Text = tAngkaSatu.Text - tAngkadua.Text
```

9. Klik 2 kali pada Button selanjutnya yaitu button **(^)** dan masukkan Listing Program di bawah ini.

```
tHasil.Text = tAngkaSatu.Text - tAngkadua.Text
```

10. Setelah itu Klik 2 kali di tombol kosongkan dan keluar setelah itu masukkan kode di bawah ini di dalamnya

Button Kosongkan	Button Keluar
<pre>tAngkaSatu.Text = "" tAngkadua.Text = "" tHasil.Text = ""</pre>	<pre>Close()</pre>



Gambar 3.2 : Hasil Program Perhitungan



11. Coba jalankan program kalkulator di atas setelah itu masukkan perhitungannya. Kemudia klik kosongkan maka angka-angka hasil perhitungannya di hapus dan Textbox nya kosong. Kemudia klik Button Keluar untuk keluar dari program.

Operator Logika

Dalam vb.net visual studio di kenal juga operator logika. Operator logika sendiri di gunakan untuk membandingkan dua ekspresi maupun lebih. Dalam vb.net sendiri terdapat dua buah ekspresi yaitu **or** dan **and** untuk lebih jelasnya mari kita lihat table di bawah ini :

OPERATOR	FUNGSI	KONDISI 1	KONDISI 2	HASIL
And	Dan	True	True	True
		True	False	False
		False	False	False
Or	Atau	True	True	True
		True	False	True
		False	False	False

Melihat table di atas sebenarnya apa sih perbedaan and dan or. ?

- a. Jika And : Jika kedua kondisi bernilai True (Benar) maka hasilnya benar. Jika ada salah satu kondisi bernilai False (Salah) maka hasilnya False (salah) meskipun satu kondisi bernilai benar.
- b. Jika Or : Jika salah satu kondisi bernilai True (benar) maka akan menghasilnya nilai True. Jika kedua kondisi bernilai False (Salah) maka hasilnya akan bernilai false.

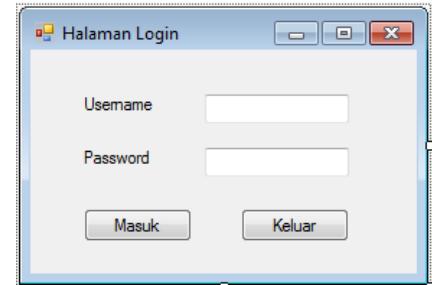
Bingung... ?

Mari kita lihat contoh program Halaman Login Sederhana di bawah ini :

1. Buat Sebuah Form baru (*Seperti Contoh Pembuatan Hallo Jomblo*)
klik **File -> New -> Project** berikan nama project nya “*Login*”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 3.3 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.



Object	Properti	Value
Form1	Text	Halaman Login
Label1	Text	Username
Label2	Text	Password
Button1	Text	Masuk
Button2	Text	Keluar
Textbox1	Name	tUser
Textbox2	Name	tPass
Textbox2	PasswordChar	*



Gambar 3.3 : Desain halaman Awal Login

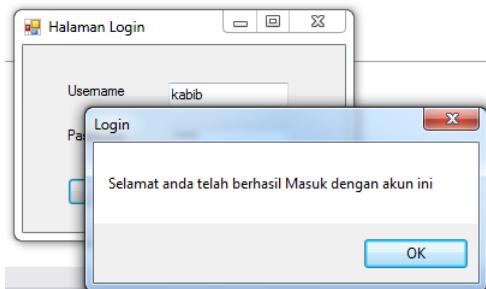
3. Saya Akan Menggunakan username “kabib” dan passwordnya “manis”
4. Klik 2 kali pada Button Masuk, lalu masukkan Koding di bawah ini

```
If tUser.Text = "kabib" And tPass.Text = "manis" Then
    MsgBox("Selamat anda telah berhasil Masuk dengan akun ini")
Else
    MsgBox("Maaf.. Username atau Password anda salah")
End If
```

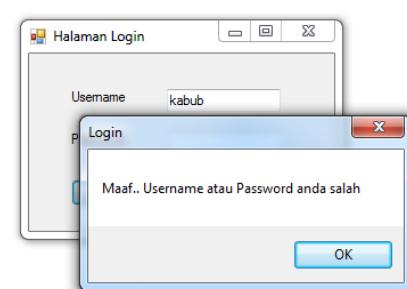
5. Jangan Lupa Klik 2 Kali pada Tombol Button dan masukkan Code di bawah ini

```
Close()
```

6. Sekarang Silahkan jalankan Program Login di atas. Dan masukkan “kabib” sebagai username dan “manis” sebagai password. Jika kedua kondisi itu benar (kabib & Password) maka akan menghasilkan True (Benar) lihat di gambar 3.4 . Jika salah satu kondisi bernilai salah mau itu username maupun passwordnya salah maka menghasilkan False (Lihat gambar 3.5).



Gambar 3.4 : Jika Bernilai Benar (True)

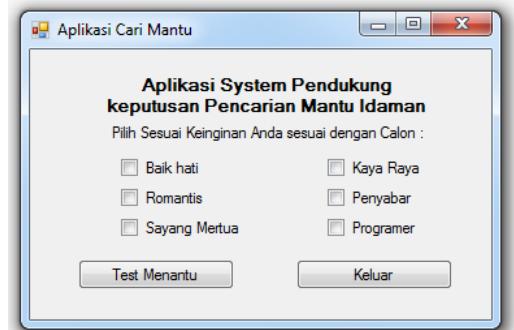


Gambar 3.5 : Jika Bernilai Salah (False)



7. Cukup jelas kan... Oke sekarang kita akan melanjutkan contoh yang Or. Bingung juga mau bikin aplikasi apa lagi. Oke saya dapat ide aplikasi untuk operator Logika yang OR adalah “ Aplikasi system pendukung keputusan pencarian Menantu Idaman ” gak usah banyak komen nurut aja :D.
8. Buat Sebuah Form baru klik **File -> New -> Project** berikan nama project nya “*CariMantu*”.
9. Desainlah Form Seperti gambar 3.6 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Aplikasi Cari Mantu
Label1	Text	Aplikasi System pendukung Pencarian Mantu Idaman
Label2	Text	Pilih Sesuai dengan Keinginan anda
CheckBox1	Text	Baik Hati
CheckBox2	Text	Romantis
CheckBox3	Text	Sayang Mertua
CheckBox4	Text	Baik Hati
CheckBox5	Text	Romantis
CheckBox6	Text	Sayang Mertua
CheckBox1	Name	Pil1
CheckBox2	Name	Pil2
CheckBox3	Name	Pil3
CheckBox4	Name	Pil4
CheckBox5	Name	Pil5
CheckBox6	Name	Pil6
Button1	Text	Test Menantu
Button2	Text	Keluar



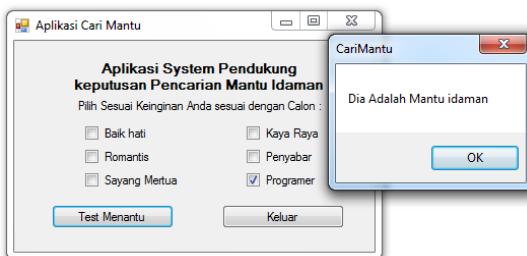
Gambar 3.6 : Desain Form Aplikasi cari mantu



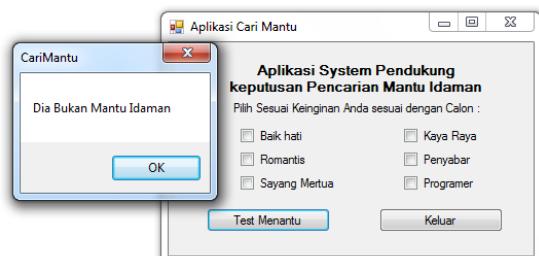
10. Klik 2 kali pada Button “Tes Mantu” dan Sisipkan Coding di bawah ini di dalamnya

```
If pil1.Checked = True Or pil2.Checked = True Or pil3.Checked = True Or pil4.Checked = True Or pil5.Checked = True Or pil6.Checked = True Then
    MsgBox("Dia Adalah Mantu idaman")
Else
    MsgBox("Dia Bukan Mantu Idaman")
End If
```

11. Deskripsi Programnya adalah Jika salah satu Checkbox di atas di centang (✓) maka akan menghasilkan nilai true (Benar) lihat pada gambar 3.7. Tetapi jika tidak ada yang di centang maka hasilnya false (Salah) lihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.7 : Jika salahsatu Tercentang



Gambar 3.8 : Tidak ada yang Tercentang

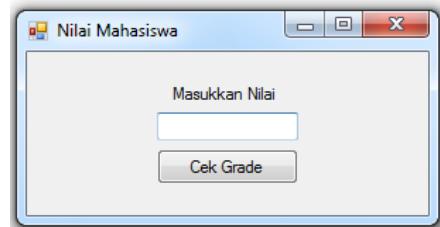
Operator Perbandingan

Operator perbandingan di gunakan untuk membandingkan dua kondisi yang akan menghasilkan True jika nilai benar dan akan menghasilkan nilai false jika nilai salah. Perbandingan ini meliputi meliputi : Lebih besar (>), lebih kecil (<), samadengan (=), lebih besar samadengan (>=), lebih kecil samadengan (<=), tidak samadengan (<>). Langsung ke contoh programnya. Kali ini kita akan membuat sebuah program Grade Nilai mahasiswa di mana kita akan menginputkan sebuah nilai dan nilai akan di uji untuk membandingkan nilai inputan tersebut apakah dia mendapatkan grade A ataupun yang lain Bingung ya ok langsung saja.

1. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “NilaiMahasiswa”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 3.9 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.



Object	Properti	Value
Form1	Text	Nilai Mahasiswa
Label1	Text	Masukkan Nilai :
Textbox1	Name	tNilai
Button1	Text	Cek Grade

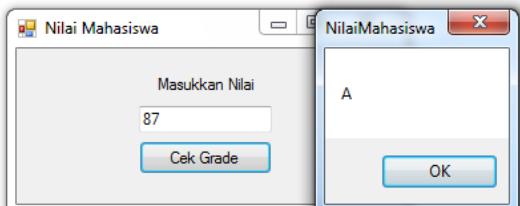


Gambar 3.9 : Tampilan Aplikasi Nilai Mahasiswa

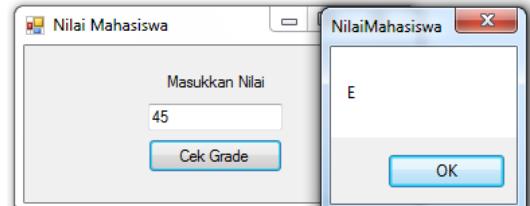
3. Klik 2 Kali pada Button Cek Grade dan Ketiklah Code di bawah.

```
If tNilai.Text >= 85 Then
    MsgBox("A")
ElseIf tNilai.Text >= 75 Then
    MsgBox("B")
ElseIf tNilai.Text >= 65 Then
    MsgBox("C")
ElseIf tNilai.Text >= 55 Then
    MsgBox("D")
Else
    MsgBox("E")
End If
```

4. Dalam aplikasi tersebut kita akan menguji nilai antara 1-100. Nilai yang kita masukkan akan di bandingkan. Seandainya Nilai yang kita masukkan adalah 78 maka dari program akan membandingkan antara nilai yang telah di tentukan melalui pengujian IF(Pengujian IF akan di bahas secara menyeluruh di Bagian III). Nilai 78 sendiri adalah ≥ 75 dan ≤ 84 Maka Grade yang di dapat adalah B. Lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.1 : Nilai 87 di Uji Maka mendapatkan grade A



Gambar 4.2 : Nilai 45 di Uji Maka mendapatkan grade E

BAGIAN III

VARIABEL DAN TIPE DATA



BAGIAN III

Variabel dan Tipe Data

Bagian ini akan membahas

- ❖ Mendeklarasikan Variabel
- ❖ Penggunaan Variabel Dalam Program
- ❖ Penggunaan Variabel Untuk Input Data
- ❖ Penggunaan Variabel Sebagai Output
- ❖ Tipe Data

Mendeklarasikan Variabel

Variabel adalah Tempat penyimpanan data sementara dalam program kita. Kita bisa menggunakan satu atau banyak variabel pada kode program dan variabel dapat mengandung kata-kata, angka, tanggal atau properti. Variabel sangat berguna karena dengan variabel kita bisa menggunakan nama yang singkat dan mudah diingat untuk setiap data yang ingin digunakan.

Variabel bisa menyimpan informasi yang dimasukkan pemakai pada saat program dijalankan, hasil dari perhitungan tertentu atau data yang ingin ditampilkan pada form kita. Jadi variabel adalah sarana yang sederhana yang bisa digunakan untuk menyimpan hampir semua jenis informasi.

Variabel harus dideklarasikan sebelum digunakan. Ketika mendeklarasikan variabel, ditentukan nama variabel dan tipe data yang akan digunakan oleh variabel tersebut. Dalam Visual Basic banyak perintah yang dipakai untuk mendeklarasikan suatu variabel. Tapi perintah yang sering digunakan adalah Dim. Dim kependekan dari Dimensi. Format standar perintah Dim adalah Dim **NamaVar As TipeData** NamaVar adalah nama variabel yang dideklarasikan. TipeData adalah tipe data yang disimpan dalam variabel. Contoh deklarasi :



Dim Hasil As Integer

Dim Nama As String

Jika variabel diletakkan di dalam prosedur maka variabel tersebut hanya bisa digunakan oleh prosedur tersebut atau dikenal sebagai lokal variabel. Dan jika variabel dideklarasikan di awal modul (diluar prosedur tapi masih dalam area Declaration), maka variabel tersebut bisa digunakan oleh seluruh prosedur dalam modul tersebut. Jika deklarasi Dim diganti dengan Public, maka variabel ini bisa digunakan diseluruh bagian aplikasi (variabel-variabel semacam ini disebut variabel global).

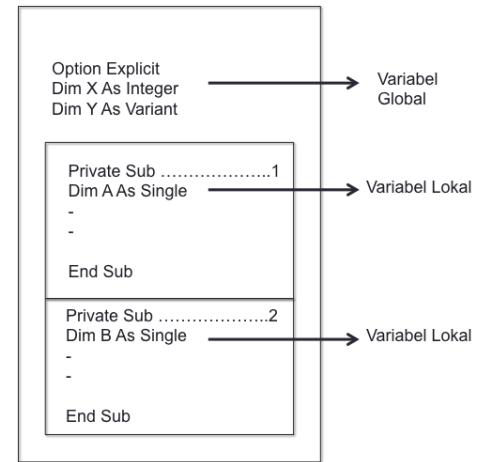
Variabel global rawan kesalahan. Bisa saja terjadi suatu variabel global mempunyai nilai tidak seperti yang diharapkan karena nilainya secara tidak sengaja telah diganti di suatu prosedur.

Nama variabel harus mengikuti aturan sebagai berikut :

- Menggunakan huruf dan angka
- Disamping angka atau huruf, karakter khusus misal “_” juga bisa dipergunakan
- Nama variabel minimum 1 huruf maksimum 255 huruf
- Tidak boleh ada spasi pada nama variabel

Jika suatu variabel langsung digunakan tanpa dideklarasikan terlebih dahulu maka akan terjadi kemungkinan :

1. Visual Studio menganggap variabel tersebut sebagai Variabel bertipe Variant, kecuali jika variabel diakhiri berikut :



Gambar 5.1 : Struktur Variabel

Huruf AKhiran	Tipe Data	Contoh
%	Integer	Hasil%
&	Long	Hasil&
!	Single	Hasil!
#	Double	Hasil#



@	Currency	Hasil@
\$	String	Hasil\$

2. Penulisan beberapa variabel sekaligus dalam satu baris memungkinkan asalkan bertipe data sama, misalnya :

Dim Hasil, Bilangan1, Bilangan2 As Integer

3. Pada contoh di atas variabel, bilangan1 dan bilangan2 dideklarasikan sebagai variabel bertipe integer.

Penggunaan Variabel Dalam Program

Nilai pada suatu variabel bersifat sementara dan jika ada nilai baru maka nilai baru tersebut akan menggantikan nilai yang lama dari suatu operasi program. Contoh latihan dibawah ini menggambarkan bagaimana sebuah variabel dengan nama “Info” diisi dengan suatu teks dan bagaimana teks tersebut ditampilkan.

1. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “*InfoDiri*”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 5.2 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Info Diri
Label1	Name	LNama
Button1	Text	Profil
Label2	Name	LAlamat

3. Klik 2 kali pada Button Profil setelah itu ketikkan code di bawah ini.

```
Dim info As String
info = "Nama : Kabib"
Lnama.Text = info
info = "Alamat : Tarakan - Kalimantan Utara"
LAlamat.Text = info
```



Gambar 5.2 : Desain Form Program
Info Diri



4. Pernyataan program diatas ditulis dalam tiga bagian, pernyataan pertama mendeklarasikan variabel “info” menggunakan pernyataan Dim dan tipe data String. Pernyataan kedua dan ketiga menuliskan teks “Kabib” pada variabel Info, kemudian nama ini ditampilkan pada label pertama di jendela form. Pada baris keempat, isi variabel Info akan diganti dengan teks alamat“Tarakan – Kalimantan Utara”. String pada teks kedua terlihat lebih panjang daripada string teks pertama dan berisi beberapa jarak spasi atau ruang kosong.

Penggunaan Variabel Untuk Input Data

Salah satu penggunaan dari variabel adalah untuk menyimpan informasi yang telah dimasukkan oleh pengguna. InputBox digunakan untuk menyimpan inputan data dari pengguna dan akan disimpan pada sebuah variabel. Berikut contoh penggunaan variabel pada InputBox untuk mengolah teks yang telah diinput oleh pengguna.

1. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “InfoGuru”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 5.3 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Info Guru
Label1	Name	LNama
Button1	Text	Masukkan Nama Guru

3. Klik 2 kali pada Button Masukkan nama Guru setelah itu ketikkan code di bawah ini.

```
Dim Prompt, Nama As String  
Prompt = "Masukkan Nama Guru"  
Nama = InputBox(Prompt)  
LNama.Text = Nama
```



Gambar 5.3 : Desain Form Program Info Guru



4. Potongan program diatas mendeklarasikan dua buah variabel dengan menggunakan pernyataan Dim yaitu Prompt dan Nama. Kedua variabel dideklarasikan menggunakan tipe data String. Baris kedua menunjukkan variabel Prompt berisi teks "Masukan Nama Guru!" bertipe string. Isi teks variabel prompt tersebut akan ditampilkan pada layar dialog inputBox.
5. Baris berikutnya disebut fungsi InputBox, InputBox merupakan fungsi dari Visual Basic yang menampilkan dialog box dan input teks pada layar. Input Teks ini nantinya akan diisikan data oleh pengguna dan data tersebut disimpan ke dalam variabel Nama. dan prompt dari pengguna untuk diinput.
6. Setelah data disimpan di variabel nama, kemudian program baris ke empat melakukan eksekusi mengopi isi data string yang tersimpan pada variabel nama untuk dituliskan pada properties text komponen LNama (Label Nama) yang terdapat pada form utama.
7. Silahkan Jalankan Program di atas dan jangan lupa save.

Penggunaan Variabel Sebagai Output

Kamu dapat menampilkan nilai dari variabel dengan menggunakan properti Text pada komponen properti lain. Contohnya dengan menggunakan komponen Label dan Rich Text, kita dapat mengecek nilai variabel tersebut dengan mengumpulkan nilai variabel pada properti text dari Label atau Rich Text tadi.

Cara lain kita dapat mengumpulkan nilai variabel tersebut ke sebuah argumen menggunakan Dialog Box. Salah satu kegunaan dari Dialog Box adalah untuk menampilkan output dari MsgBox. Ketika kita memanggil fungsi MsgBox, maka akan muncul suatu jendela Dialog Box dengan berbagai macam variasi yang dapat kita atur lebih detail.

Sebagai contoh kita menggunakan Input Box, dimana akan diperlukan satu atau lebih suatu argumen sebagai input, dan hasil dari input tersebut akan disimpan pada suatu variabel.

Kode program untuk fungsi MsgBox adalah sebagai berikut :

Variabel = MsgBox(Prompt, Buttons, Title)



Dimana Prompt adalah teks yang akan dimunculkan pada message box, Buttons merupakan spesifikasi dari tombol, ikon, dan komponen lain untuk menampilkan message box dan Title adalah judul yang akan ditampilkan pada bagian atas jendela message box. Variabel merupakan tempat penyimpan data teks yang di inputkan oleh pengguna. Langsung saja ke contoh program.

1. Buka Project “Info Guru” yang telah kita buat tadi.
2. Tambahkan Kode di bawah ini di bawah code info guru yang telah kita buat tadi, Lihat Gambar 5.4

```
MsgBox(Nama, , "Hasil Masukan")
```

```
Form1.vb  ✘ Form1.vb [Design]
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim Prompt, Nama As String
        Prompt = "Masukkan Nama Guru"
        Nama = InputBox(Prompt)
        LNAMA.Text = Nama
        MsgBox(Nama, , "Hasil Masukan")
    End Sub
End Class
```

Gambar 5.4 : Code editor Info Guru

3. Setelah itu jalankan Program dan Nama inputan tadi akan juga tampil di pop up box yang telah kita buat tadi.

Tipe Data

Setiap aplikasi yang dibuat selalu berhubungan dengan data. Data itu banyak macam dan ukurannya. Ada yang berupa teks, angka, gambar, suara, video dan sebagainya. Dalam Visual Basic terdapat dua belas tipe data yaitu :

1. Tipe Data Numerik

Tipe data numerik dipakai bila kita menulis program yang berhubungan dengan perhitungan, harga, usia dan lainnya.

Sehingga diperlukan pengetahuan untuk memilih tipe data yang tepat sesuai kebutuhannya. Ada 3 macam tipe data numerik yaitu :

- a. Tipe data Integer

Visual Basic membagi tipe data integer menjadi tiga macam yaitu



Tipe Data	Kebutuhan Memori	Jangkauan Nilai
Byte	1 byte	0 sampai 255
Integer	2 byte	-32.768 sampai 32.767
Long	4 byte	-2.147.483.648 sampai 2.147.483.648
Short	8 bit	-32,768...32.767
Ulong	64 bit	0... 18, 446, 774, 073, 709, 551,615
Longword	32 bit	0...4294967295

Satu byte adalah satu lokasi penyimpanan memori 8 bit

b. Tipe Data Desimal

Visual Basic mengelompokkan tipe data desimal sebagai berikut:

Tipe Data	Kebutuhan Memori	Jangkauan Nilai
Single	4 byte	-3.402823E+38 sampai -1.401298E-45 untuk negatif; 1.401298E-45 sampai 3.402823E+38 untuk positif
Double	8 byte	-1.79769313486232E +308 sampai 4.94065645841247E-324 untuk negatif ; 4.94065645841247E-324 sampai 1.79769313486232E untuk positif
Currency	8 byte	-922.337.203.685.477, 5805 sampai 922.337.203.685.477, 5805
Decimal	14 byte	±79.228.162.514.264.337.593.543. 950.335 tanpa pecahan

Khusus untuk tipe data Currency, oleh Visual Basic sudah disiapkan untuk mata uang negara-negara yang disupport oleh Windows. Setting mata uang bisa dilakukan di Regional Setting di Control Panel.

2. Tipe Data Teks

Nama, alamat, dan lain lain adalah contoh data teks yang sering kita gunakan dalam program komputer. Kumpulan huruf (boleh kosong) yang dianggap sebagai satu kesatuan itu disebut String. Visual Basic menyediakan tipe data teks sebagai berikut :



Tipe Data	Kebutuhan Memori	Daya Tampung
String (panjang tetap)	1 karakter=1byte	1 sampai 65.400 karakter
String (panjang dinamis)	Panjang karakter	0 sampai 2 miliar
Char	Terdiri dari 1 huruf / 1 angka (1 karakter)	-

Literal string selalu diapit dengan tanda petik ganda (""). String dapat terdiri dari karakter apapun, contoh :
“Resistor” “4700” “Resistor ¼ watt 4k7 ohm”

3. Tipe Data Khusus

Tipe data lain yang terdapat dalam Visual Basic adalah sebagai berikut :

Tipe Data	Kebutuhan Memori	Daya Tampung
Date	8 byte	1 January 100 sampai 31 Desember 9999
Boolean	2 byte	True atau False
Object	4 byte	Sembarang obyek tempelan (embedded)
Varian (diisi angka)	16 byte	Sembarang nilai sampai Double
Variant (diisi huruf)	Panjang teks ditambah 22 byte	Sama seperti String dinamis

Tipe data variant dapat dipakai untuk mewakili sembarang tipe data kecuali String panjang tetap.

BAGIAN IV

PERULANGAN DAN PERCABANGAN



BAGIAN IV

Perulangan dan Percabangan

Bagian ini akan membahas

- ❖ Perulangan dengan For - Next Visual Studio 2012
- ❖ Perulangan dengan While
- ❖ Percabangan dengan If, else if, else
- ❖ Percabangan dengan Select

Perulangan dengan For - Next Visual Studio 2012

Struktur For-Next digunakan untuk mengulang blok perintah dalam jumlah yang sudah ditentukan. Pada struktur ini Anda tidak perlu menuliskan kondisi yang akan diuji tetapi hanya perlu menuliskan nilai awal dan akhir variabel penghitung. Nilai variabel penghitung ini akan secara otomatis bertambah atau berkurang setiap kali suatu pengulangan dikerjakan. Bentuk penulisan dari struktur For-Next sebagai berikut :

```
For var = angka awal ke akhir step pertambahan  
... ekspresi ...  
Next
```

Keterangan :

- Var
Nama variabel integer yang digunakan untuk melakukan proses pengulangan.
- Awal
Nilai suatu variabel integer untuk menentukan harga awal suatu perulangan.



➤ Akhir

Nilai suatu variabel integer untuk menentukan harga akhir suatu perulangan.

➤ Pertambahan

Besarnya nilai perubahan dari nilai awal sampai nilai akhir. Jika pengulangannya menurun yaitu dari nilai yang besar menuju nilai yang kecil, maka nilai pertambahannya harus negatif. Nilai standart Visual Basic .Net untuk nilai pertambahan adalah 1, kecuali jika Anda mendefinisikan sendiri.

➤ Ekspresi

Suatu blok perintah yang akan dikerjakan jika kondisi dari proses pengulangan memenuhi syarat

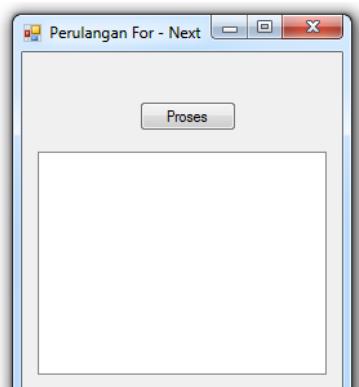
Untuk lebih jelasnya mari kita membuat sebuah aplikasi sederhana untuk mengurutkan angka 1-10 dengan Perulangan For – Next

8. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “*PerulanganFor*”.
9. Desainlah Form Seperti gambar 4.3 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Perulangan For - Next
ListBox	Name	Lbox
Button1	Text	Proses

10. Saya menambahkan komponen listBox untuk menampilkan angka 1 – 10 yang di lakukan pengujian. Setelah proses mendesain Form selesai Klik 2 Kali pada Button Proses dan Ketiklah Code ini di bawah ini

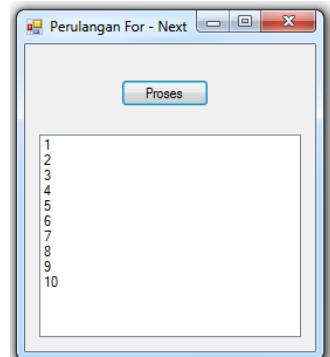
```
Dim i As Integer  
Lbox.Items.Clear()  
For i = 1 To 10  
    Lbox.Items.Add(i)  
Next
```



Gambar 4.3 : Desain Form program Perulangan For



11. Hasil dari coding di atas adalah pada gambar
 4.4. setelah program kita jalankan selanjutnya Klik Button Proses maka akan muncul angka 1 – 10. Dim i As Integer dalam program merupakan variabel yang di gunakan untuk mengenalkan Huruf I (i) adalah String. Lbox.Items.Clear() dalam program di gunakan untuk menghapus seluruh isi ListBox.



Gambar 4.4 : Hasil Program Perulangan For

Perulangan dengan While

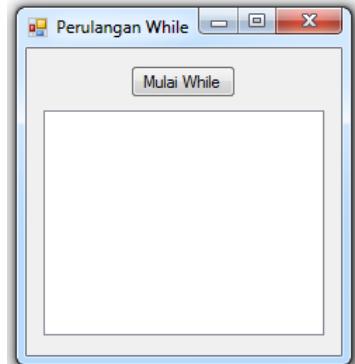
Dalam Visual Studio 2012 Struktur Perulangan While – End While digunakan untuk melakukan pengulangan secara terus-menerus selama kondisi memenuhi syarat (bernilai True). Pengulangan ini akan berhenti jika kondisinya tidak memenuhi syarat (bernilai False). Kita langsung saja ke contoh program

1. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “*PerulanganWhile*”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 4.5 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Perulangan For - Next
ListBox	Name	Lbox
Button1	Text	Mulai While

3. Saya menambahkan komponen listbox untuk menampilkan angka 1 – 10 yang di lakukan pengujian. Setelah proses mendesain Form selesai Klik 2 Kali pada Button Proses dan Ketiklah Code ini di bawah ini

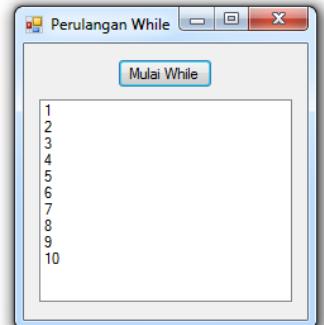
```
Dim i As Integer
Lbox.Items.Clear()
i = 1
While i <= 10
    Lbox.Items.Add(i)
    i = i + 1
End While
```



Gambar 4.3 : Desain Form program Perulangan While



4. Hasil dari coding di atas adalah pada gambar 4.6. setelah program kita jalankan selanjutnya Klik Button Mulai While maka akan muncul anga 1 – 10. Dim i As Integer dalam program merupakan variabel yang di gunakan untuk mengenalkan Huruf I (i) adalah String. Lbox.Items.Clear() dalam program di gunakan untuk menghapus seluruh isi ListBox. Sebenarnya setiap perulangan itu pada intinya sama tergantung penggunaan yang di inginkan pengembang.



Gambar 5.4 : Hasil Program Perulangan While

Percabangan dengan If, else if, else

Dalam Visual Studio 2012 (VB.NET) terdapat fasilitas untuk membuat sebuah pengujian yaitu dengan menggunakan statemen IF.....Then yang ditulis dalam baris tunggal contoh penulisan

If kondisi Then Statement

Dimana kondisi adalah ekspresi kondisi dan statement adalah pernyataan program VB.NET. Ekspresi berkondisi digunakan pada blok pernyataan khusus yang disebut dengan struktur keputusan dan fungsinya mengendalikannya, apakah pernyataan lain pada program kita dijalankan dan beserta urut-urutannya berikut adalah contoh penulisan .

If Nilai >= 81 Then

Maka Nilai = 'A'

Pada contoh diatas ekspresi kondisi adalah Nilai ≥ 81 . Jika variabel Nilai mengandung nilai yang lebih dari atau sama dengan 81, maka VB.NET akan menset teks menjadi nilai "A". Jika nilai kurang dari 81 maka Visual Basic akan melompati pernyataan tersebut dan menjalankan baris berikutnya pada event prosedur. Perintah If....Then dapat dikembangkan menjadi format seperti berikut ini :



If Kondisi Then

Satu baris atau lebih perintah VB.NET

Else

Satu baris atau lebih perintah VB.NET

Jika kondisi bernilai True (benar) maka blok perintah setelah Then akan dikerjakan. Tapi jika kondisi bernilai False (salah), maka blok perintah setelah Else akan dikerjakan.

If nilai >= 68 Then

Hasil = "Lulus Ujian"

Else

Hasil = "Kamu Harus Ujian Ulang"

Program diatas akan memberikan informasi tentang pengujian Nilai Lulus Ujian. Jika Nilai ≥ 68 Maka akan menghasilkan “*Lulus Ujian*” jika nilai yang di masukkan di bawah 67 maka akan langsung membaca ELSE yang menghasilkan “*Kamu Harus Ujian Ulang*”

Pengujian pada If juga dapat dikembangkan dengan beberapa Kondisi contohnya

If Kondisi_1 Then

Satu baris atau lebih perintah pertama

Elseif Kondisi_2 Then

Satu baris atau lebih perintah kedua

-

-

-

Else

Hasil jika semua pengujian di atas tidak di temukan

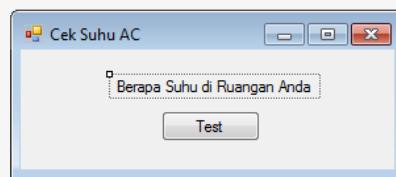
End If



Jika kondisi_1 bernilai True, maka blok perintah pertama akan dikerjakan. Jika kondisi_2 bernilai True, maka blok perintah kedua akan dikerjakan. Demikian seterusnya. Jika kondisi_1 sampai kondisi_n bernilai False, maka blok perintah setelah Else akan dikerjakan. Perintah Else.....Then dapat diulang sebanyak yang diperlukan. Bingung ya... :D kita langsung ke contoh program.

1. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “CekSuhuAC”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 4.7 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Cek Suhu AC
Label1	Text	Berapa Suhu di Ruangan Anda
Button1	Text	Test



Gambar 4.7 : Tampilan Form Cek Suhu AC

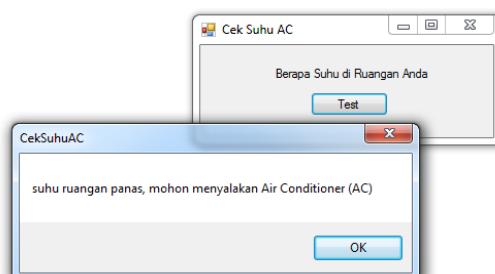
3. Klik 2 kali pada Button Test dan Ketiklah Code di bawah ini dan masukkan ke dalam code Button test

```

Dim intSuhu As Integer
Dim msg As Integer
intSuhu = InputBox("Berapa suhu ruangan saat ini?")
If (intSuhu > 28) Then
    msg = MsgBox("suhu ruangan panas, mohon menyalaikan Air Conditioner (AC)")
ElseIf (intSuhu > 18) Then
    msg = MsgBox("suhu ruangan dingin,mohon matikan Air Conditioner (AC)")
Else
    msg = MsgBox("suhu ruangan terlalu dingin,mohon menyalaikan heater")
End If

```

4. Setelah itu jalankan program di Cek Suhu AC di atas. Program di atas menunjukkan contoh keadaan temperatur suatu



Gambar 4.8 : Hasil Akhir Program Cek Suhu AC



ruangan dimana pengguna harus menuliskan temperatur pada input box. Jika suhu menunjukkan angka lebih dari 28 maka akan muncul perintah untuk menghidupkan AC. Sebaliknya jika suhu ruangan menunjukkan rentang angka antara 19-28 maka akan muncul perintah untuk mematikan AC. Pada saat suhu menunjukkan angka kurang dari 18 akan muncul perintah untuk menyalakan pemanas ruangan Lihat Gambar 4.8.

Percabangan Select

Struktur Select Case serupa dengan If....Then....ElseIf, tetapi lebih efisien apabila percabangan tergantung pada satu variabel kunci atau test case. Penggunaan If.....Then.....ElseIf dua atau tiga kali mungkin tidak membingungkan tetapi jika penggunaannya lebih dari tiga kali pasti akan membingungkan. Perintah Select Case mempunyai format sebagai berikut :

```
Select Case Variabel  
Case Value 1  
Satu baris atau lebih perintah Visual Basic  
Case Value 2  
Satu baris atau lebih perintah Visual Basic  
-  
-  
End Select
```

Struktur Select Case dimulai dengan kata Select Case dan diakhiri dengan End Select. Variabel adalah nilai kunci atau test case. Value1, Value2 bisa diganti dengan angka, string atau nilai lain yang berhubungan dengan test case. Jika salah satu nilai/Value sesuai dengan variabel, pernyataan dibawah klausa Case akan dijalankan dan Visual Basic akan melanjutkan mengeksekusi program setelah pernyataan End Select.



Perintah Select Case dapat juga berkondisi dengan menggunakan operator kondisi (=, <, >, >=, <= dan <>). Tetapi perintah Select Case tidak bisa dikombinasikan dengan operator Logika (And, Or, Not, Xor). Jika ingin menggunakan operator logika harus menggunakan perintah

If.....Then.....Elseif

Daripada Bingung Mari Kita Membuat aplikasinya. Aplikasi kali ini Bernama “Daya Listrik Pengguna” aplikasi ini akan mengetahui Golongan Listrik Anda Hanya dengan memasukkan Nilai Daya Listrik.

1. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “*DayaListrik*”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 4.9 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Daya Listrik
Label1	Text	Berapa Daya rumah anda
Button1	Text	Hitung

3. Klik 2 Kali pada Button Hitung dan ketiklah Code di bawah ini di dalamnya.



Gambar 4.9 : Aplikasi Daya Listrik mengetahui Golongan Listrik

```

Dim intDaya As Integer
Dim msg As Integer
intDaya = 0
InputBox("Berapa Daya Rumah Anda?")
Select Case intDaya
    Case Is <= 2200
        msg = MsgBox("Rumah anda termasuk golongan tarif dasar listrik R1/TR")
    Case Is <= 5500
        msg = MsgBox("Rumah anda termasuk golongan tarif dasar listrik R2/TR")
    Case Else
        msg = MsgBox("Rumah anda termasuk golongan tarif dasar listrik R3/TR")
End Select

```



4. Jalankan Aplikasi di atas dan Klik Button Hitung. Pada program diatas pertanyaan awal akan muncul tentang daya listrik dimiliki pengguna. Jika daya listrik lebih kecil sama dengan 2200 maka pesan yang akan muncul menunjukkan golongan tarif dasar listrik R1. Jika daya listrik kurang dari sama dengan 5500 maka pesan yang muncul adalah golongan tarif dasar listrik R2. Namun jika daya listrik lebih dari 5500, maka pesan yang muncul adalah golongan tarif dasar listrik R3.

BAGIAN V

**MENGENAL SPLIT, EVEN DAN
GUI VB.NET**



BAGIAN V

Mengenal Split, Even dan GUI VB.NET

Bagian ini akan membahas

- ❖ Mengenal Split
- ❖ Menggunakan even
- ❖ Mengenal GUI Visual Studio 2012
- ❖ Flat Desain Cantik Visual Studio 2012

Mengenal Split

Apa itu fungsi Split ? fungsi split adalah sebuah fungsi yang di gunakan untuk memecah atau memisahkan suatu string menjadi array berdasarkan karakter pemisah ternentu misalkan saja anda mempunyai string seperti ini:

#Kabib#asal#Tarakana#Kaltara

maka string tersebut dapat kita pisahkan dengan tanda # sehingga menghasilkan sebuah array yang isinya

Kabib asal Tarakan Kaltara

Bingung. ? Oke kali ini kita akan langsung membuat aplikasinya. Aplikasi ini saya berikan nama “Smart IP” aplikasi ini berfungsi untuk mengetahui Kelas Sebuah IP yang kita masukkan di textbox.

1. Buatlah sebuah Form baru dengan nama “SmartIP”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 5.1 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Smart IP
Label1	Text	Smart IP
Label2	Text	Cek Kelas Internet Protocol (IP) Kamu
Label3	Text	Masukkan IP
Label4	Text	Kelas IP
TextBox1	Name	txIP



Gambar 5.1 : Tampilan Form Aplikasi SmartIP



TextBox2	Name	txA
TextBox3	Name	txB
TextBox4	Name	txC
TextBox5	Name	txD
TextBox6	Name	txHasil
Button1	Text	Proses
Button2	text	Keluar

3. Klik 2 Kali pada Button Proses dan ketiklah Code di bawah ini di dalamnya.

```

Dim hasilsplit() As String = Split(txIP.Text, ".")  
  

txA.Text = hasilsplit(0)  

txB.Text = hasilsplit(1)  

txC.Text = hasilsplit(2)  

txD.Text = hasilsplit(3)  
  

If txA.Text >= 0 And txA.Text <= 127 Then  

    txHasil.Text = "A"  

ElseIf txA.Text >= 128 And txA.Text <= 191 Then  

    txHasil.Text = "B"  

ElseIf txA.Text >= 192 And txA.Text <= 223 Then  

    txHasil.Text = "C"  

ElseIf txA.Text = 224 And txA.Text <= 239 Then  

    txHasil.Text = "D"  

ElseIf txA.Text >= 240 And txA.Text <= 255 Then  

    txHasil.Text = "E"  

End If

```

4. Setelah itu kli 2 kali pada button keluar dan ketikan kode di bawah ini di dalamnya

```
end
```

5. Jalankan program dengan menekan F5. Masukkan IP “192.45.21.43” merupakan IP kelas C. setelah itu klik Button Proses Lihat pada gambar 5.2. maka akan muncul juga kelas IP yang akan di ujikan. Kali ini kita akan membahas seluruh baris program yang ada pada kode editor program SmartIP



Gambar 5.2 : Tampilan akhir Aplikasi SmartIP



di atas. Baris **Dim hasilsplit() As String = Split(txIP.Text, ".")** merupakan perintah hasilsplit type data di jadikan string setelah itu pada inputan txIP akan di baca dan di pecah dengan pembatas titik (.) contohnya IP 192.45.21.43 akan di pecah menjadi 4 bagian karena ada 4 huruf yang mengapit pembatas titik (.) baris selanjutnya **txA.Text = hasilsplit(0)** hasil pecahan dari string 192 akan di masukkan ke textbox txA. Hasilsplit(0) merupakan hasil pertama di beri angka 0 karena hasil itu berada sebelum pembatas. **If txA.Text >= 0 And txA.Text <= 127 Then** merupakan sebuah pengujian untuk mendapatkan kelas IP yang ada. **txHasil.Text = "A"** merupakan hasil pengujian yang di lakukan di atas.

Menggunakan Even

Even merupakan sebuah kejadian yang di lakukan oleh user terhadap aplikasi. aplikasi akan merespon setiap apa yang di lakukan oleh pengguna terhadap aplikasi seperti komponen Button tidak akan menghasilkan apa-apa yang kita inginkan kecuali kita melakukan Klik pada Button yang telah kita siapkan untuk mengakses sebuah aplikasi. apakah Pengguna ingin mengklik suatu tombol, menuliskan teks pada textbox atau menutup program aplikasi atau yang lainnya. Sebuah event (kejadian) selalu dihubungkan dengan sebuah obyek dan akan menyebabkan kejadian atau aksi yang akan dijalankan oleh aplikasi. Ada beberapa even yang sering di gunakan antara lain :

1. Click : Even Klik biasanya dipicu saat tombol dipilih baik dengan mengklik maupun dengan menekan acces key biasanya komponen yang di gunakan untuk ini adalah Button Maupun Combobox.
2. DblClick : Even ini biasanya berjalan saat User Men double klik pada suatu komponen biasanya Label.
3. Keypress : Event di picu saat pengunna melakukan key (Menekan) sebuah tombol yang telah di tentukan. apabila tombol tersebut di tekan maka aplikasi akan menjalankan baris kode yang di tentukan.

Sebenarnya masih banyak even yang ada seperti MouseMove tapi untuk di buku ini penulis hanya menggunakan 3 event di atas. Jangan khawatir even-even yang lain akan dibahas di buku selanjutnya.



Mengenal GUI Visual Studio 2012

Dalam visual studio 2012 ada beberapa komponen yang mendukung untuk membuat sebuah desain gui yang indah dan mudah di gunakan oleh pengguna aplikasi. Pada bagian ini penulis akan menjelaskan tentang sebuah komponen yang di gunakan untuk mendesain aplikasi mulai dari button textbox, progressbar, mungkin pembaca semua bingung dan Berfikir. ***"Lah ini bagian Kenapa di sini seharusnya kan di bab-bab awal....."*** di bab awal penulis ingin menguji Kreatifitas untuk mencari literature di internet tentang komponen komponen yang di butuhkan untuk membuat sebuah tampilan yang menarik agar mudah di gunakan oleh pengguna aplikasi. Menurut pak dosen ni ye ***"lebih baik awal belajar otodidak dan mencari apa yang menjadi tujuan utama setelah itu barulah mempelajari secara rinci"***. Berikut adalah beberapa komponen yang sering penulis gunakan :

Gambar Komponen	Nama Komponen	Fungsi Komponen
	Button	Button di gunakan Untuk menerima klik dari pengguna. Jika pengguna mengkliknya maka tombol tersebut dapat dieksekusi.
	CheckBox	CheckBox di gunakan Untuk menerima tanda centang dari pengguna. Jika pengguna men-centangnya maka item di kotak tersebut otomatis bisa dipakai untuk program.
	ComboBox	ComboBox Di gunakan untuk Menampilkan item-item namun dalam bentuk hanya satu yang terlihat. Jika pengguna mengklik ControlBox, barulah semua item di dalamnya terlihat.
	Menu Strip	MenuStrip di gunakan agar pengguna dapat membuat menubar yang di names dan mudah



	DateTime Picker	DateTimePicker Memungkinkan pengguna menampilkan tanggal dan memilihnya. Selanjutnya tanggal dan waktu yang dipilih dapat dimodifikasi menggunakan format tertentu.
	Label	Label digunakan Untuk menampilkan teks dimana nantinya isi di dalamnya tidak bisa diberi masukan oleh pengguna seperti halnya TextBox.
	ListView	Listview digunakan untuk Menampilkan item-item dalam dalam satu dari lima tampilan yang berbeda
	WebBrowser	Memungkinkan pengguna membuka halaman web dari dalam form.
	RadioButton	RadioButton Memungkinkan pengguna untuk memilih satu opsi dari beberapa pilihan yang dikaitkan dengan tombol radio lainnya
	Textbox	TextBox digunakan agar pengguna memasukkan teks yang bisa lebih dari satu baris dan menyediakan kemampuan pengeditan dan masking kata sandi.
	Timer	Timer digunakan untuk membuat sebuah aplikasi yang berhubungan dengan waktu dan sebagainya
	Progressbar	Progressbar digunakan untuk membuat sebuah kemajuan>Loading dalam form

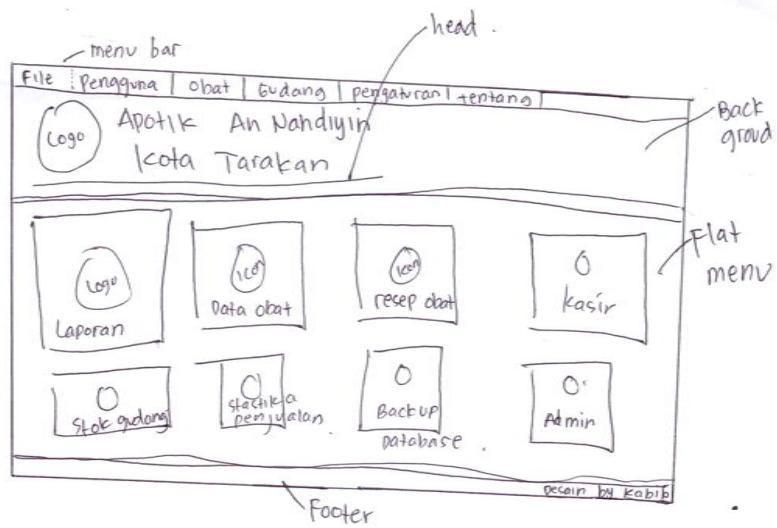
Sebenarnya masih banyak sekali Komponen-komponen yang ada di visual studio 2012 berhubung ini buku juga harus selesai tepat pada waktunya. :D . ada beberapa komponen yang nantinya akan penulis gunakan seperti koneksi database, untuk membuat sebuah laporan dan sebagainya.



Flat Desain Cantik Visual Studio 2012

Membuat sebuah desain Tampilan Aplikasi yang menarik dan mudah di oprasikan oleh User memang tak semudah Menghilangkan Jerawat dengan Photoshop tetapi di bab ini kita akan membuat sebuah desain aplikasi flat yang cantik dan mudah di oprasikan oleh user dari berbagai tingkatan usia. Mendesain sebenarnya adalah sebuah Bakat. Tetapi mendesain juga bisa di pelajari dengan kemauan yang keras :D. waktu pertama kali penulis belajar mendesain sebuah aplikasi hasilnya sangat memuaskan. Aplikasi pertama yang mencoba saya desain adalah aplikasi "Siapa Oshi Kamu" yang ada di blog www.keposoft.blogspot.com . di lihat sekilas aplikasi tersebut tampak aneh dan alay. Kali ini penulis ingin mengajak para pembaca semua untuk belajar desain software dengan tahapan yang mudah murah meria. Penulis ingin membuat sebuah aplikasi Apotik dan penulis berikan nama "Software Apotik An Nahdiyin Kota Tarakan" yah.. namanya arab-arab gitu biar keliatan alim. Oke kita ke tahapan pertama:

1. Siapkan penggaris, dan alat tulis lainnya
2. Buatlah sebuah desain (Prototype) software yang kita inginkan
Lihat gambar 5.3 seperti yang penulis buat (Semua jenis desain biasa pembaca mencari sebuah inspirasi desain yang di inginkan).



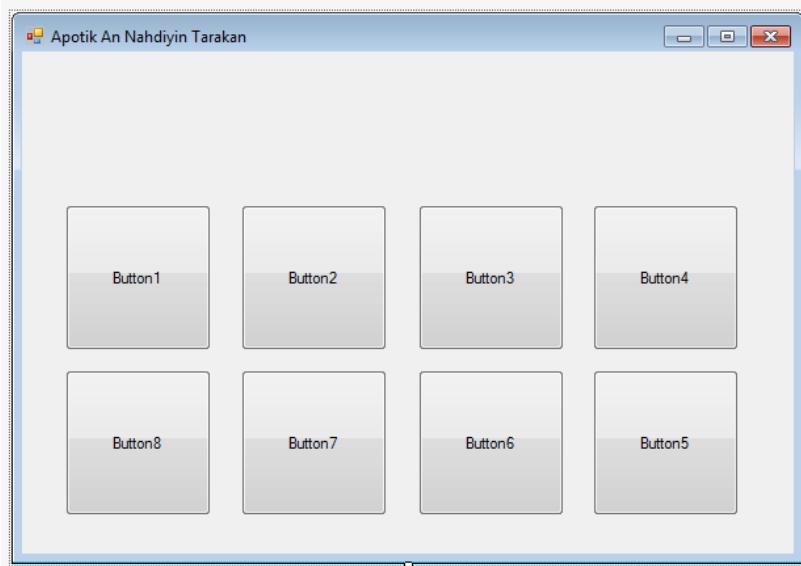
Gambar 5.3 : prototype Antarmuka awal

3. Setelah membuat tampilan awal prototype sekarang kita langsung saja membuat versi digital di visual studio 2012 sebelum kita memulai itu semua. Siapkanlah beberapa icon serta logo aplikasi



yang telah kita buat. Saya telah menyiapkan banyak icon di folder CD buku ini jika tidak ada silahkan download beberapa icon dan source code di www.kabib.org cari di directory buku ya...

4. Sebelum kita memulai desain lagi siapkan alat ampuh editor foto ataupun sejenis seperti Corel Draw / Photoshop / Gimp / Paint penulis menggunakan Photoshop.
5. Pembaca semua juga dapat mendownload banyak icon-icon flat di :
 - a. www.iconarchive.com
 - b. www.findicons.com
 - c. www.freepik.com
 - d. www.flaticon.com
 - e. www.iconfinder.com
 - f. www.google.com/images
 - g. www.icons8.com
6. Buatlah sebuah Form baru dengan nama “ApotikTarakan”.
7. Desainlah form awalnya seperti gambar 5.4 di bawah ini



Gambar 5.4 ; Desain Awal program

8. Siapkan sebuah gambar background yang anda inginkan atur sehingga gambar antara form biasa sama dengan background yang kita buat. Contoh Mudahnya adalah jalankan program dan silahkan Tekan **PrintScreenSysRq** pada Keyboard dan silahkan Paste di Pain. Dan silahkan crop gambar seukuran Form yang telah kita buat.



9. Desainlah sesuai Imajinasi pembaca semua tetapi jangan sampai Header Nama aplikasi tertutup Button yang telah kita tambahkan tadi. Lihat gambar 5.5 tambahkan background dengan cara

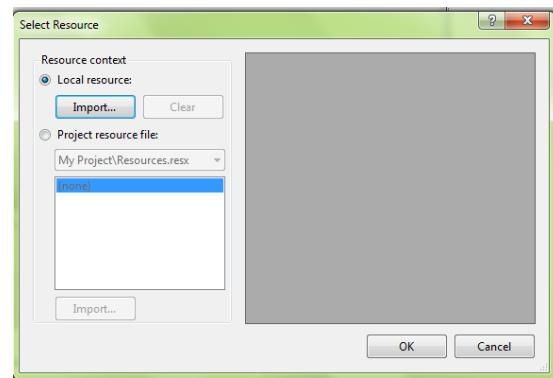
Klik Form1 -> Backgorund

Images (Pada property)

Setelah itu muncul pop up seperti gambar 5.6 dan pilih Import dan Pilih dimana Backround tadi di simpan. Lihat hasilnya akan seperti gambar 5.7 beserta logo asal-asalan yang kita buat tadi.



Gambar 5.5 : Desain Awal Background



Gambar 5.6 : Pilih Lokasi Gambar



Gambar 5.7 : Tampilan Program setelah di beri Background



10. Selanjutnya kita akan menambahkan sebuah icon di setiap Button yang telah kita siapkan , penulis telah menyiapkan beberapa ico .png yang ada di Folder Flat Icon di dalam CD buku ini. Oke silahkan hapus setiap text yang ada di Button di property. Langkah menambahkan icon di button sama dengan menambahkan gambar di background yaitu klik pada Button pilih images dan Import gambar yang telah di siapkan. Penulis telah selesai menambahkan semua icon yang ada lihat pada gambar 5.8.



Gambar 5.8 : Desain Setelah di tambahkan Icon yang menarik

11. Dapat kita lihat gambar di atas meskipun cara yang di gunakan sangat sederhana kita dapat membuat sebuah aplikasi dengan desain yang Mudah di gunakan. Dengan desain seperti ini user tidak bosan jika menggunakan software yang kita buat.
12. Oh.... Iya lupa tadi dalam prototype ada menubar yang belum kita tambahkan tinggal Pilih saja menustrip dan Desainlah sesimpel dan sekeren mungkin.

BAGIAN VI

APLIKASI SEDERHANA VB.NET



BAGIAN VI

Aplikasi Sederhana VB.NET

Bagian ini akan membahas

- ❖ Aplikasi Penjualan Buku Sederhana
- ❖ Aplikasi Pemutar Musik Visual Studio 2012
- ❖ Aplikasi Web Browser Visual Studio 2012
- ❖ Membuat stopwatch Sederhana

Aplikasi Penjualan Buku Sederhana

Pada bagian ini kita akan membahas sebuah aplikasi sederhana yang sudah menggunakan Logika Aritmatika, Even, desain dan Pengujian seperti yang kita pelajari pada bagian-bagian sebelumnya. Kali ini kita akan membuat sebuah aplikasi penjualan buku sederhana.

1. Buatlah Sebuah Form baru dengan nama “*TokoBuku*”.
2. Desainlah Form Seperti gambar 5.9 dengan pengubahan property form seperti table di bawah.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Toko Buku
Label1	Text	Kasir
Label2	Text	Kode Buku
Label3	Text	Nama Buku
Label4	Text	Pengarang
Label5	Text	Kategori
Label6	Text	Harga
Label7	Text	Total
Label8	Text	Jumlah Beli
Label9	Text	Bayar
Label10	Text	Rp.
Label11	Text	0
TextBox1	Name	tKode



Gambar 5.9 : Aplikasi Toko Buku



TextBox2	Name	tNama
TextBox3	Name	tPengarang
TextBox4	Name	tKategori
TextBox5	Name	tHarga
TextBox6	Name	tTotal
TextBox7	Name	tJumlah
TextBox8	Name	tBayar
Button1	Text	Kosongkan
Button2	text	Keluar

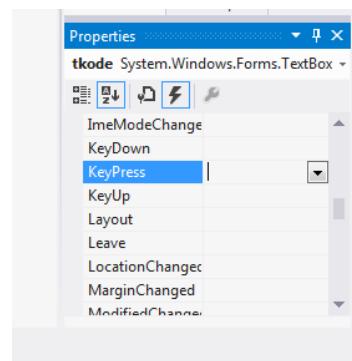
3. Klik 2 Kali pada Button Kosongkan dan ketiklah Code di bawah ini di dalamnya.

```
tkode.Text = ""
tnama.Text = ""
tpengarang.Text = ""
tjumlah.Text = ""
ttotal.Text = ""
tbayar.Text = ""
tharga.Text = ""
tkategori.Text = ""
tkembali.Text = "0"
tkode.Focus()
```

4. Klik 2 kali pada button keluar

```
End()
```

5. Setelah itu pilih textbox Kode Buku tadi setelah itu ke property dan pilih Even lihat gambar 6.1 dan pilih keypress setelah itu kli 2 kali setelah itu VB akan menampilkan baris kode seperti gambar 6.2 di bawah ini. Kita akan membuat even keypress di mana di saat kita memasukkan kode setelah itu kita enter maka akan muncul Nama Buku, pengarang,kategori dan harga buku yang telah kita siapkan tadi.



Gambar 6.1 : Even Property
Keypress yang akan kita gunakan



```
Private Sub tkode_KeyPress(sender As Object, e As KeyPressEventArgs) Handles tkode.KeyPress
End Sub
```

Gambar 6.2 : Pastikan tampil Seperti ini setelah kita Klik 2 kali

- Setelah itu ketiklah kode di bawah ini dan pastekan di antara private Sub dan End Sub

```
If e.KeyChar = Chr(13) Then
    If tkode.Text = "B001" Then
        tnama.Text = "Katakan Jomblo"
        tpengarang.Text = "Kabib"
        tkategori.Text = "Humor"
        tharga.Text = "45000"
        tjumlah.Focus()
    ElseIf tkode.Text = "B002" Then
        tnama.Text = "Teknik Pemograman Worspress"
        tpengarang.Text = "Jojon"
        tkategori.Text = "Komputer"
        tharga.Text = "40000"
        tjumlah.Focus()
    ElseIf tkode.Text = "B003" Then
        tnama.Text = "Teknik Jaringan"
        tpengarang.Text = "Ine"
        tkategori.Text = "Jaringan"
        tharga.Text = "35000"
        tjumlah.Focus()
    Else
        MsgBox("Kode Buku Tidak di Temukan")
        tkode.Text = ""
        tkode.Focus()
    End If
End If
```

- Langkah yang sama pilihlah textbox tjumlah beli dan pilihlah even keypress dan ketikkan kode di bawah ini

```
If e.KeyChar = Chr(13) Then
    ttotol.Text = tharga.Text * tjumlah.Text
    tbayar.Focus()
End If
```

- Langkah yang sama pilihlah textbox tbayar pilih even keypress dan ketiklah kode di bawah ini di dalamnya

```
If e.KeyChar = Chr(13) Then
    tkembali.Text = ttotol.Text - tbayar.Text
End If
```

- Kode **If e.KeyChar = Chr(13) Then** dalam program di gunakan untuk melakukan pengujian jika di keyboard di tekan enter maka akan



mengeksekusi program di bawahnya angka 13 adalah Enter pada kode ASCII. Setelah semua selesai jalankan Program dan Inputkan "B002" di kode buku. Setelah di enter maka akan muncul nama buku kategori pengarang dan harga setelah itu masukkan angka 3 berarti kita membeli 3 Buku setelah itu tekan enter maka akan muncul total barang yang akan kita beli. Setelah itu masukkan Uang bayar yang akan di bayarkan setelah di enter maka akan muncul Uang Kembalian. Pilih Button kosongkan untuk mereset semua form dan pilih keluar untuk keluar dari program lihat gambar 6.2.

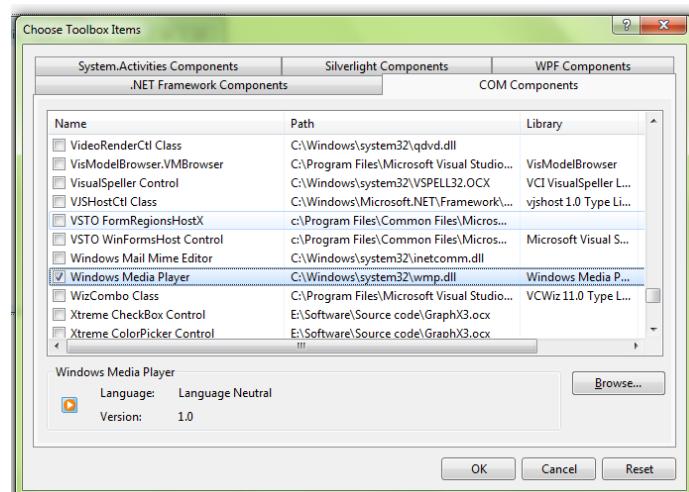


Gambar 6.2 : Tampilan Akhir Program

Aplikasi Musik Visual Studio 2012

Membuat aplikasi media player tak sesusah dengan apa yang kita bayangkan yah meskipun aplikasi yang kita buat ini sangat simple dan mudah di gunakan. Kita akan membuat sebuah aplikasi "Jones Media Player".

1. Buatlah Project baru dengan nama "*JonesMediaPlayer*".
2. Tambahkan Item Windows Media player dengan cara pilih **Tools** pada menubar -> **Choose Toolbox Items** sampai muncul gambar 6.3 dan pilih



Gambar 6.3 : Pilih Komponen yang akan di tambahkan

COM Componen dan Centang di **Windows Media Player** setelah itu klik **OK**. Setelah itu tambahkan komponen Media Player yang telah kita tambahkan tadi di dalam Form.



3. Tambahkan Juga komponen Button dan komponen OpenFileDialog lihat pada gambar 6.4 di bawah. Dan klik pada open file dialog dan masukkan Filter pada Properti tambahkan “|*.mp3” dan property file name dan kosongi saja di dalamnya

4. Masukkan kode di bawah ini di dalam button Pilih File

```
OpenFileDialog1.ShowDialog()  
AxWindowsMediaPlayer1.URL = OpenFileDialog1.FileName
```

5. setelah itu silahkan jalankan program itu dan pilih file mp3 yang ada silahkan lihat gambar 6.5 di bawah ini.



Gambar 6.4 : Tampilan awal



Gambar 6.5 : Tampilan akhir ketika aplikasi jones media player di jalankan

Aplikasi WebBrowser Visual Studio 2012

Penjelajah web atau Peramban web (dalam bahasa inggris : web browser) adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi di Internet. Sebuah sumber informasi diidentifikasi dengan pengidentifikasi sumber seragam yang dapat berupa halaman web, gambar, video, atau jenis konten lainnya.



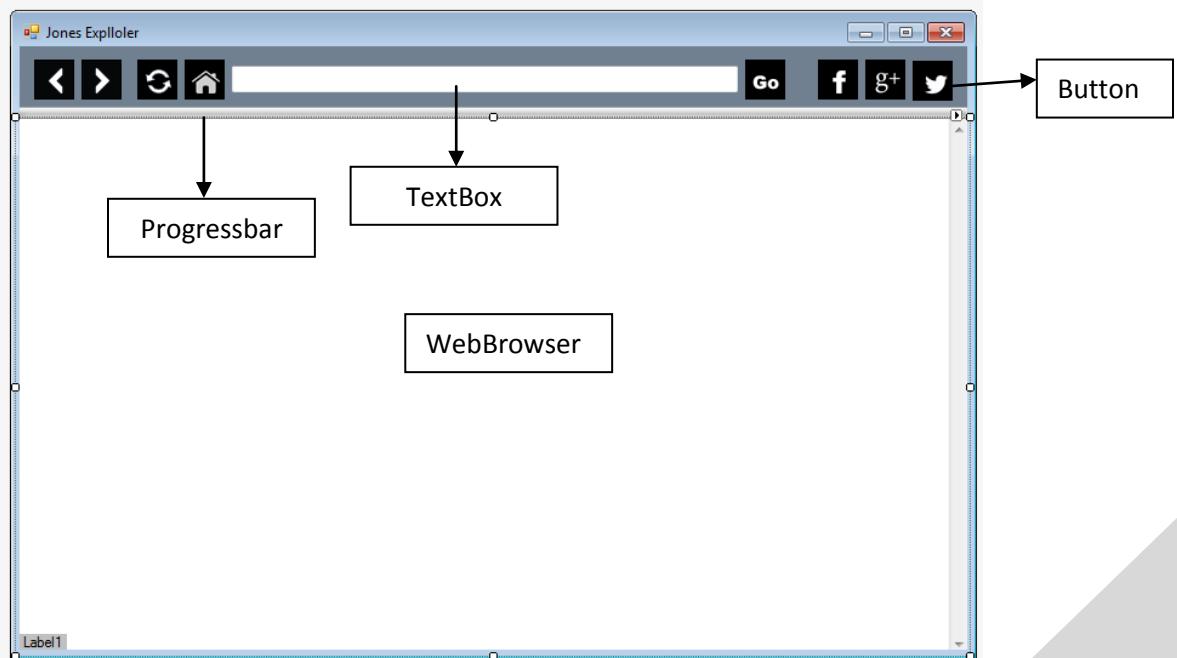
Meskipun penjelajah web terutama ditujukan untuk mengakses Internet, sebuah penjelajah juga dapat digunakan untuk mengakses informasi yang disediakan oleh server web dalam jaringan pribadi atau berkas pada sistem berkas. Beberapa penjelajah web yang populer adalah Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera, dan Safari.

Tulah sedikit penjelasan tentang webbrowser yang penulis dapatkan di Wikipedia :D. pernah berpikir gak sih kita bias membuat sebuah webbrowser sendiri dengan tampilan sesuai dengan keinginan kita. Atau foto mantan :o :tear:.

Pada bagian kali ini kita akan membuat sebuah aplikasi webbrowser yang penulis beri nama "***Jones Exploler***" yaitu perambah / penjelajah web karya Kabib :D.

1. Buatlah project baru dengan nama "***JombloExploler***".
2. Masukkan beberapa komponen dan rubah setiap property komponen seperti di bawah ini sehingga mendapatkan desain seperti gambar 6.6.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Jones Exploler
Label1	Text	Label
TextBox1	Name	turl
Webbrowser1	Name	Webbrowser1



Gambar 6.6 : Tampilan awal Jones Exploler



3. Masukkan Kode di bawah ini di Button Back

```
If WebBrowser1.CanGoBack Then  
    On Error Resume Next  
    WebBrowser1.GoBack()  
Else  
    Button1.Enabled = False  
End If
```

4. Masukkan Kode di bawah ini di Button Forward

```
If WebBrowser1.CanGoForward Then  
    On Error Resume Next  
    WebBrowser1.GoForward()  
Else  
    Button2.Enabled = False  
End If
```

5. Masukkan Kode di bawah ini di Button Refresh

```
On Error Resume Next  
WebBrowser1.Refresh()
```

6. Masukkan Kode di bawah ini di Button Go

```
On Error Resume Next  
WebBrowser1.Navigate(turl.Text)
```

7. Masukkan Kode di bawah ini di Button Facebook

```
On Error Resume Next  
WebBrowser1.Navigate("https://www.facebook.com/")  
turl.Text = "www.facebook.com"
```

8. Masukkan Kode di bawah ini di Button Twitter

```
On Error Resume Next  
WebBrowser1.Navigate("https://www.twitter.com/")  
turl.Text = "www.twitter.com"
```

9. Masukkan Kode di bawah ini di Button G+

```
On Error Resume Next  
WebBrowser1.Navigate("https://www.plus.google.com/")  
turl.Text = "www.plus.google.com"
```

10. Masukkan Kode di bawah ini di Button Home

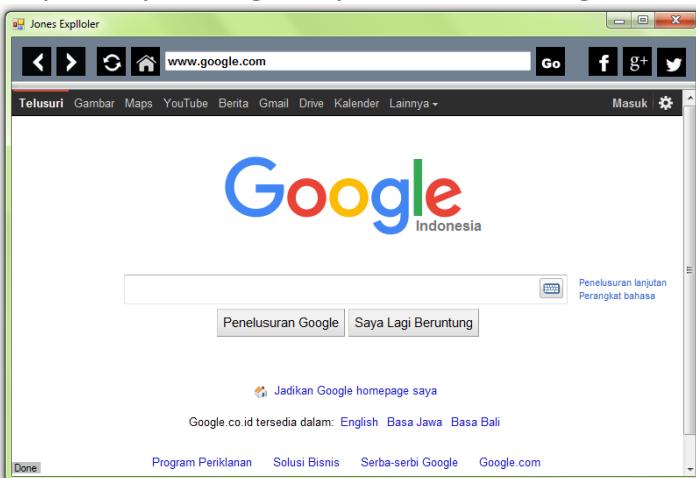
```
On Error Resume Next  
WebBrowser1.Navigate("https://www.google.com/")  
turl.Text = "www.google.com"
```



11. Jangan lupa tabahkan juga kode di bawah ini di formload agar aplikasi langsung mengakses perintah ini ketika program di jalankan

```
On Error Resume Next  
WebBrowser1.Navigate("https://www.google.com/")  
turl.Text = "www.google.com"
```

12. Tekan F5 atau Debug -> Run untuk menjalankan aplikasi.. silahkan Browsing sepuasnya dengan aplikasi browsing buatan anda sendiri.



Gambar 6.7 : Aplikasi Jadi Webbrowser Sederhana10

Membuat Stopwatch sederhana

StopWatch adalah alat yang digunakan untuk mengukur lamanya waktu yang diperlukan dalam kegiatan, misalnya: berapa lama sebuah mobil dapat mencapai jarak 60 km, atau berapa waktu yang dibutuhkan seorang pelari yang dapat mencapai jarak 100 meter?

Syopwatch ada dua macam yaitu jam analog dan digital/bergana. Cara menggunakan jam sukat dengan memulai menekan tombol di atas dan berhenti sehingga suatu waktu detik ditampilkan sebagai waktu yang berlalu. Kemudian dengan menekan tombol yang kedua pengguna dapat menyetel ulang jam sukat kembali ke nol. Tombol yang kedua juga digunakan sebagai perekam waktu.

Biasanya harga satu stopwatch berkisar Rp. 500.000 an nah.. mahal kan... kita sebenarnya bisa membuat sebuah stopwatch dengan murah dengan aplikasi desktop.



Nah.... Pada bagian ini kita akan membuat sebuah StopWatch Digital Menggunakan Visual Studio dengan mudah dan murah. Seperti biasanya.

1. Buatlah project baru dengan nama "**StopWatchSederhana**".
2. Masukkan beberapa komponen dan rubah setiap property komponen seperti di bawah ini sehingga mendapatkan desain seperti gambar 6.8.

Object	Properti	Value
Form1	Text	Stopwatch Sederhana
Button1	Text	Mulai
Button2	Text	Berhenti
Button3	Text	Ulangi
Textbox1	Name	tLCD
Timer1	Enabled	False

3. Tombol Mulai ketika di tekan akan mulai menampilkan Perhitungan detik, maupun menit yang akan ditampilkan di tLCD (Textbox). Tombol berhenti di gunakan untuk menghentikan detik. Tombol ulangi di gunakan untuk mereset perhitungan yang telah di mulai di kembalikan ke detik 0.
4. Tambahkan variabel di bawah ini di bawah public class

```
Dim miliseconds, seconds, minutes, hours As Integer
```

5. Setelah proses penggantian property selesai setelah itu klik 2 kali pada icon timer1 dan ketikkan kode di bawah ini

```
If miliseconds = 60 Then
    miliseconds = 0
    seconds = seconds + 1
End If
If seconds = 60 Then
    If miliseconds = 60 Then
        miliseconds = 0
        seconds = 0
        minutes = minutes + 1
```



Gambar 6.8 Tampilan Aplikasi Stopwatch Sederhana



```
End If
End If
If minutes = 60 Then
    If seconds = 60 Then
        If miliseconds = 60 Then
            miliseconds = 0
            seconds = 0
            minutes = 0
            hours = hours + 1
        End If
    End If
End If
miliseconds = miliseconds + 1
tLCD.Text = Format(hours, "00") & ":" & Format(minutes, "00") & ":" &
Format(seconds, "00") & ":" & Format(miliseconds, "00")
```

6. Selanjutnya klik 2 kali di tombol Mulai

```
Timer1.Interval = 10
Timer1.Start()
```

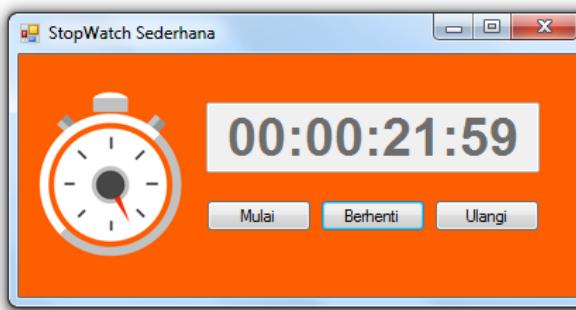
7. Klik 2 kali di tombol Berhenti

```
Timer1.Stop()
```

8. Klik 2 kali di tombol ulangi

```
Timer1.Stop()
tLCD.Clear()
```

9. Jalankan aplikasi dan tekanlah tombol mulai untuk memulai stopwatch dan tekan berhenti untuk berhenti sejenak (Pause) dan tekan tombol Ulangi untuk melakukan perhitungan dari awal lihat gambar 6.9.



Gambar 6.9 : Software Stopwatch Sederhana

BAGIAN VII

PEMROGRAMAN DATABASE VB.NET



BAGIAN VII

Pemrograman database VB.NET

Bagian ini akan membahas

- ❖ Mengenal Database
- ❖ Tahapan perancangan Database
- ❖ Mengenal Microsoft Access
- ❖ Fitur-Fitur Microsoft Access
- ❖ Membuat Database dengan Microsoft Access
- ❖ Menampilkan Database Microsoft Access dengan Visual Basic .NET
- ❖ Membuat aplikasi CRUD

Mengenal Database

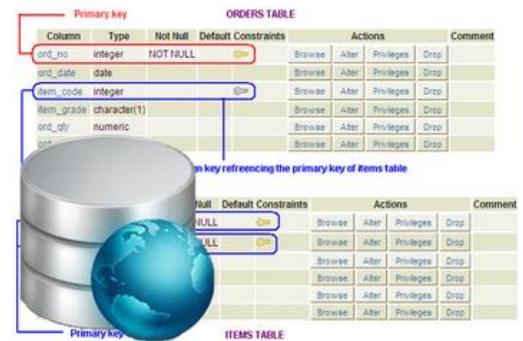
Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (database management system, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "**basis data**" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis



data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.



Gambar 7.1 : Tampilan Database

Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (database management system/DBMS). Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator dan programer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.

Tahapan perancangan Database

Perancangan basis data merupakan upaya untuk membangun sebuah basis data dalam suatu lingkungan bisnis. Untuk membangun sebuah basis data terdapat tahapan-tahapan yang perlu kita lalui yaitu:

- Perencanaan basis data
- Mendefinisikan sistem
- Analisa dan mengumpulkan kebutuhan
- Perancangan basis data
- Perancangan aplikasi
- Membuat prototipe
- Implementasi
- Konversi data



- i) Pengujian
- j) Pemeliharaan operasional

Beberapa aplikasi yang di gunakan untuk membuat sebuah database antara lain :

- a) Microsoft SQL Server
- b) Oracle
- c) Sybase
- d) Interbase
- e) XBase
- f) Firebird
- g) MySQL
- h) PostgreSQL
- i) Microsoft Access
- j) dBase III
- k) Paradox
- l) FoxPro
- m) Visual FoxPro
- n) Arago
- o) Force
- p) Recital
- q) dbFast
- r) dbXL
- s) Quicksilver
- t) Clipper
- u) FlagShip
- v) Harbour
- w) Visual dBase
- x) Lotus Smart Suite Approach
- y) db2
- z) MongoDB

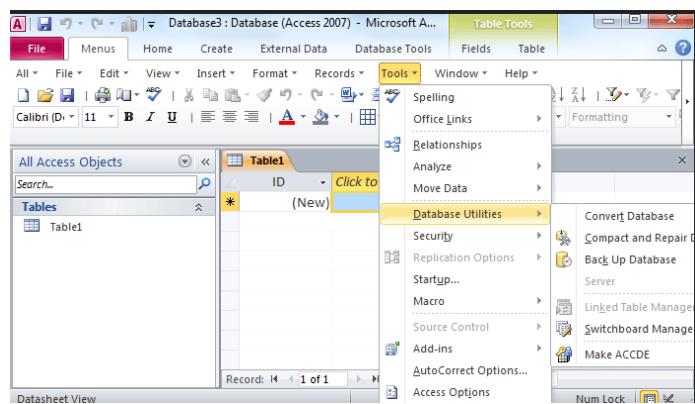


Mengenal Microsoft Access

Microsoft Access (atau Microsoft Office Access) adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint.

Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft

Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.



Gambar 7.2 : Tampilan Microsoft Access 2010

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/programmer yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

Microsoft merilis Microsoft Access 1.0 pada bulan November 1992 dan dilanjutkan dengan merilis versi 2.0 pada tahun 1993. Microsoft menentukan spesifikasi minimum untuk menjalankan Microsoft Access 2.0 adalah sebuah komputer dengan sistem operasi Microsoft Windows 3.0, RAM berkapasitas 4 megabyte (6 megabyte lebih disarankan) dan ruangan kosong hard disk yang dibutuhkan 8 megabyte (14 megabyte lebih disarankan). Versi 2.0 dari Microsoft Access ini datang dengan tujuh buah disket floppy 3½ inci berukuran 1.44 megabyte.



Perangkat lunak tersebut bekerja dengan sangat baik pada sebuah basis data dengan banyak record tapi terdapat beberapa kasus di mana data mengalami kerusakan. Sebagai contoh, pada ukuran basis data melebihi 700 megabyte sering mengalami masalah seperti ini (pada saat itu, memang hard disk yang beredar masih berada di bawah 700 megabyte). Buku manual yang dibawanya memperingatkan bahwa beberapa kasus tersebut disebabkan oleh driver perangkat yang kuno atau konfigurasi yang tidak benar.

Nama kode (codename) yang digunakan oleh Access pertama kali adalah Cirrus yang dikembangkan sebelum Microsoft mengembangkan Microsoft Visual Basic, sementara mesin pembuat form antarmuka yang digunakannya dinamakan dengan Ruby. Bill Gates melihat purwarupa (prototype) tersebut dan memutuskan bahwa komponen bahasa pemrograman BASIC harus dikembangkan secara bersama-sama sebagai sebuah aplikasi terpisah tapi dapat diperluas. Proyek ini dinamakan dengan Thunder. Kedua proyek tersebut dikembangkan secara terpisah, dan mesin pembuat form yang digunakan oleh keduanya tidak saling cocok satu sama lainnya. Hal tersebut berakhir saat Microsoft merilis Visual Basic for Applications (VBA).

Fitur-Fitur Microsoft Access

Salah satu keunggulan Microsoft Access dilihat dari perspektif programmer adalah kompatibilitasnya dengan bahasa pemrograman Structured Query Language (SQL); query dapat dilihat dan disunting sebagai statemen-statement SQL, dan statemen SQL dapat digunakan secara langsung di dalam Macro dan VBA Module untuk secara langsung memanipulasi tabel data dalam Access. Para pengguna dapat mencampurkan dan menggunakan kedua jenis bahasa tersebut (VBA dan Macro) untuk memprogram form dan logika dan juga untuk mengaplikasikan konsep berorientasi objek.

Microsoft SQL Server Desktop Engine (MSDE) 2000, yang merupakan sebuah versi mini MAL dari Microsoft SQL Server 2000, dimasukkan ke



dalam Office XP Developer Edition dan dapat digunakan oleh Microsoft Access sebagai alternatif dari Microsoft Jet Database Engine.

Tidak seperti sebuah sistem manajemen basis data relasional yang komplit, Microsoft JET Database Engine tidak memiliki fitur trigger dan stored procedure. Dimulai dari Microsoft Access 2000 yang menggunakan Microsoft Jet Database Engine versi 4.0, ada sebuah sintaksis yang mengizinkan pembuatan kueri dengan beberapa parameter, dengan sebuah cara seperti halnya sebuah stored procedure, meskipun prosesur tersebut dibatasi hanya untuk sebuah pernyataan tiap prosedurnya. Access juga mengizinkan form untuk mengandung kode yang dapat dieksekusi ketika terjadi sebuah perubahan terhadap tabel basis data, seperti halnya trigger, selama modifikasi dilakukan hanya dengan menggunakan form tersebut, dan merupakan sesuatu hal yang umum untuk menggunakan kueri yang akan diteruskan (pass-through dan teknik lainnya di dalam Access untuk menjalankan stored procedure di dalam RDBMS yang mendukungnya).

Dalam berkas Access Database Project (ADP) yang didukung oleh Microsoft Access 2000 dan yang selanjutnya, fitur-fitur yang berkaitan dengan basis data berbeda dari versi format/struktur data yang digunakan Access (*.MDB), karena jenis berkas ini dapat membuat koneksi ke sebuah basis data MSDE atau Microsoft SQL Server, ketimbang menggunakan Microsoft JET Database Engine. Sehingga, dengan menggunakan ADP, adalah mungkin untuk membuat hampir semua objek di dalam server yang menjalankan mesin basis data tersebut (tabel basis data dengan constraints dan trigger, view, stored procedure, dan UDF). Meskipun demikian, yang disimpan di dalam berkas ADP hanyalah form, report, macro, dan modul, sementara untuk tabel dan objek lainnya disimpan di dalam server basis data yang membelakangi program tersebut.



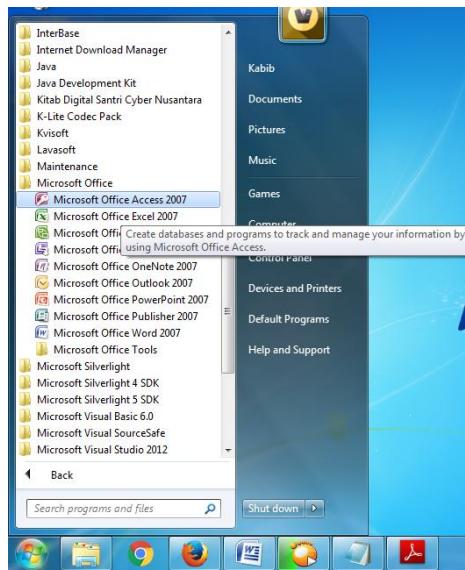
Membuat Database dengan Microsoft Access

Sebelum kita membuat sebuah database kita perlu mengenal bagian-bagian dari Microsoft Access Antara lain :

- a. Table : digunakan untuk menyimpan data
- b. Query : digunakan untuk memanipulasi data
- c. Form : digunakan untuk frontend aplikasi. Biasanya untuk menampilkan data, menambah data dll.
- d. Report : digunakan untuk membuat laporan

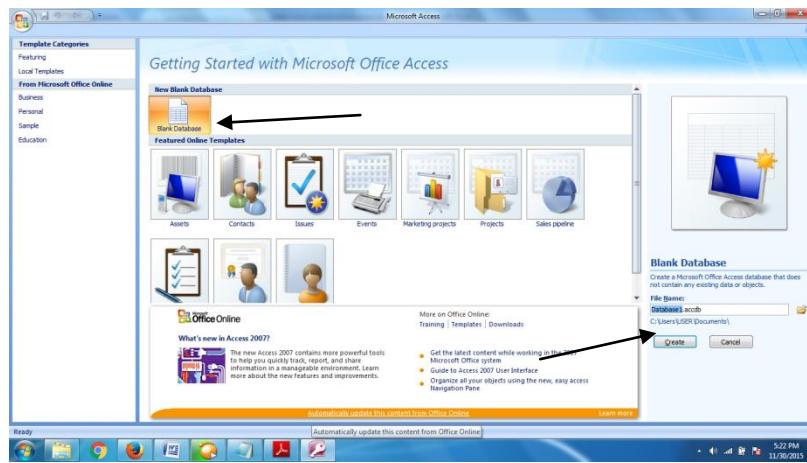
Langsung saja kita akan membuat sebuah database dalam Microsoft Access 2017.

1. Buka Microsoft Office anda, pergi ke Start -> All Programs -> Microsoft Office dan buka Microsoft Office Access 2007. Lihat Pada gambar 7.3



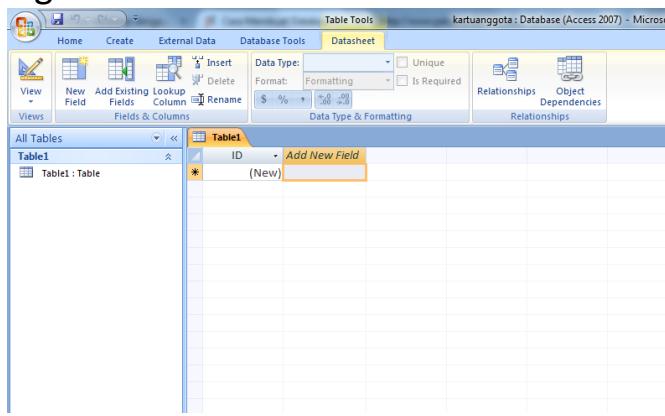
Gambar 7.3 : Lokasi File Ms Access

2. Buat database baru, pada contoh berikut ini akan kita create database kartuanggota, klik Blank Database dan pada kolom isian File Name berikan nama Penjualan dan klik tombol Create. lihat gambar 7.4.



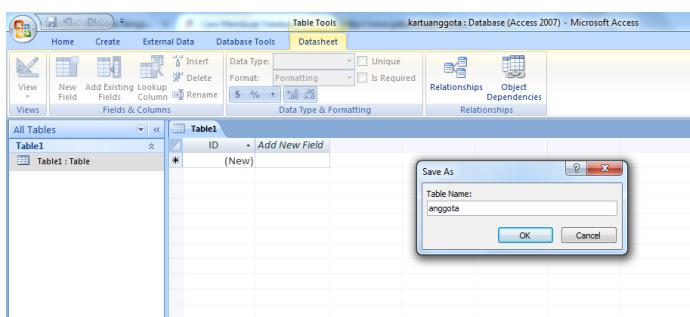
Gambar 7.4 : Tampilan Pembuatan Database Access

3. Sampai disini database kartuanggota sudah berhasil anda buat, database KartuAnggota yang baru saja anda buat tersebut akan terbuka dengan memunculkan form untuk pembuatan table database, lihat gambar 7.5.



Gambar 7.5 : Tabel Kartu Anggota

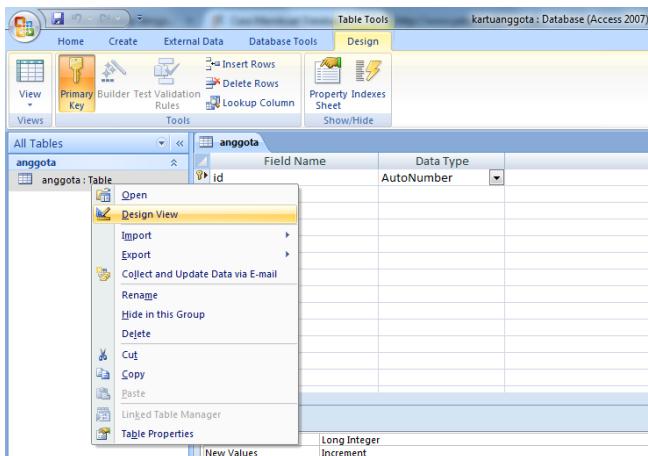
4. Untuk membuat tabel baru dalam database tersebut, maka pada Table1 anda boleh isikan field-field dari tabel , pada contoh dibawah ini kita akan membuat tabel anggota, isikan field-field yang ingin anda buat dan jika sudah selesai, maka kemudian klik Save dan berikan nama tabel: Anggota dan klik OK lihat gambar 7.6.



Gambar 7.6 : memberi Nama Tabel

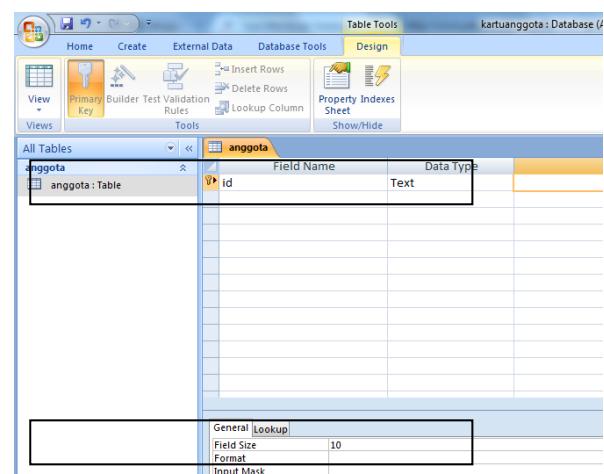


5. Jika anda ingin mengatur primary key dari tabel tersebut lengkap dengan type data dari setiap field, maka pada table Anggota anda boleh klik kanan dan pilih design view kita akan mendapatkan tampilan 7.7.



Gambar 7.7 : Memberikan Nilai dalam Tabel

6. Pada Design View disini anda boleh mengatur type data dari setiap field, seperti field id dapat di set menjadi primary key dengan cara mengklik kanan filed anggota dan memilih primary key, begitu dengan Data Type field dapat di set menjadi text dan Field Size 10 dengan pengaturan tersebut akan membuat pemakaian memori pada database tersebut menjadi lebih efisien



Gambar 7.8 : Mengisi Field Tabel Anggota

7. Setelah anda mengatur primary key dan type data tabel tersebut jangan lupa untuk mengklik save, jika sudah maka sekarang saatnya untuk mengisikan data pada tabel anggota, lihat gambar 7.9

anggota					
	id	Nama	Alamat	NoHP	Add New Field
	0937262121	Kabib	Tarakan	008	
*	4535542523	Laila	Bulungan	007	

Gambar 7.9 : table database kartuanganota

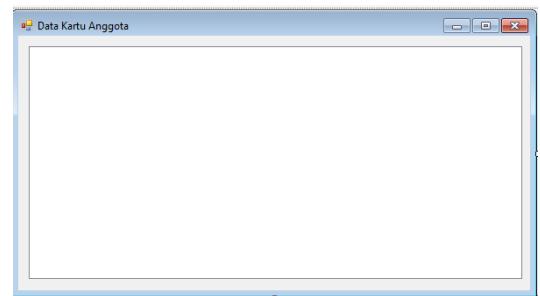


- Sampai saat ini kita telah selesai membuat sebuah database KartuAnggota dengan Field Anggota. Dalam bagian selanjutnya kita akan membuat sebuah aplikasi untuk menampilkan database di visual basic .NET.

Menampilkan Database Microsoft Access dengan Visual Basic .NET

Tidak sulit untuk menampilkan database di visual basic .NET hanya dengan beberapa baris kode. Langsung saja kita akan membuat sebuah aplikasi Data “Kartu Anggota” disini kita akan menampilkan database dengan ListView

- Buatlah project baru dengan nama **“KartuAnggota”**.
- Masukkan beberapa komponen dan rubah setiap property komponen seperti di bawah ini

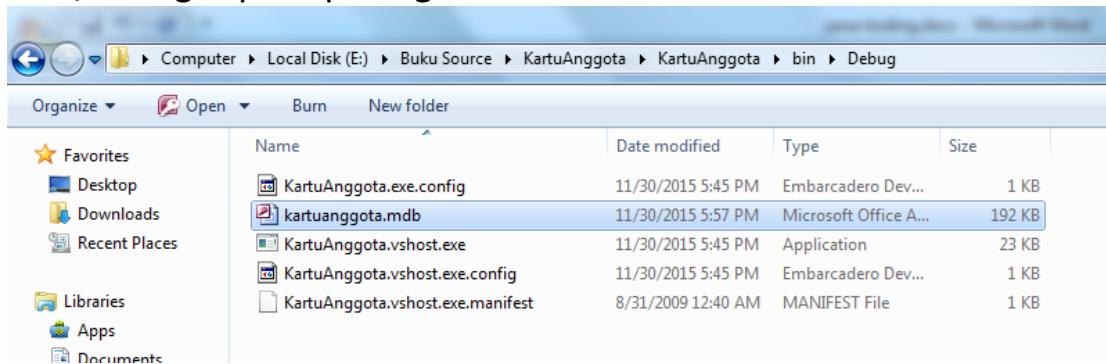


sehingga mendapatkan desain seperti gambar 8.1.

Gambar 8.1 : tampilan awal

Object	Properti	Value
Form1	Text	Datu Kartu Anggota
ListView	Name	ListViewAnggota

- Save terlebih dahulu Project Kita dan Silahkan Pindahkan database yang telah kita buat tadi di Folder \ KartuAnggota \ KartuAnggota \ bin \ Debug seperti pada gambar 8.2



Gambar 8.2 : lokasi file database



4. Setelah itu ketikkan kode di bawah ini di dalam form

```
Imports System.Data.OleDb
Public Class Form1

    Public connstring As String = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source =
|datadirectory|\kartuanggota.mdb; persist security info = false"
    Public conn As New OleDbConnection
    Public ubah_b As Integer = 0
    Private Sub Barang_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        conn.ConnectionString = connstring
        If conn.State = ConnectionState.Closed Then
            conn.Open()
            MsgBox("Database terhubung")
        Else
            MsgBox("close")
        End If
        Me.LoadListView()
    End Sub
    Sub LoadListView()
        ListViewAnggota.FullRowSelect = True
        ListViewAnggota.MultiSelect = False
        ListViewAnggota.View = View.Details
        ListViewAnggota.Columns.Clear()
        ListViewAnggota.Items.Clear()
        ListViewAnggota.Columns.Add("id", 90, HorizontalAlignment.Left)
        ListViewAnggota.Columns.Add("Nama", 150, HorizontalAlignment.Left)
        ListViewAnggota.Columns.Add("Alamat", 150, HorizontalAlignment.Left)
        ListViewAnggota.Columns.Add("NoHP", 97, HorizontalAlignment.Left)

        Dim SqlQuery As String = " SELECT * FROM anggota "
        Dim SqlCommand As New OleDbCommand
        Dim sqlAdapter As New OleDbDataAdapter
        Dim TABLE As New DataTable
        With SqlCommand
            .CommandText = SqlQuery
            .Connection = conn
        End With
        With sqlAdapter
            .SelectCommand = SqlCommand
            .Fill(TABLE)
        End With
        On Error Resume Next
        For i = 0 To TABLE.Rows.Count - 1
            With ListViewAnggota
                .Items.Add(TABLE.Rows(i)("id"))
                With .Items(.Items.Count - 1).SubItems
                    .Add(TABLE.Rows(i)("Nama"))
                End With
            End With
        Next i
    End Sub
End Class
```



```

    .Add(TABLE.Rows(i)("Alamat"))
    .Add(TABLE.Rows(i)("NoHP"))
End With
End With
Next
On Error Resume Next
End Sub
End Class

```

5. Setelah program di jalankan maka akan menghasilkan seperti gambar 8.3 semua table yang ada di table anggota di tampilkan semua.

Id	Nama	Alamat	NoHP
0937262121	Kabib	Tarakan	008
4535542523	Laila	Bulungan	007

Gambar 8.3 : Hasil akhir program menampilkan isi database

Membuat aplikasi CRUD

Mendengar kata CRUD pasti ada sebagian dari pembaca merasa geli-geli Jinjai. Kedengaran Jorok dan Tidak manusiawi bagi Jomblo (Woii... Itu Crod..) hahahaha bercanda. CRUD sebenarnya adalah (Create, Read, Update, Delete) yaitu sebuah aplikasi yang akan menggabungkan perintah – perintah tersebut untuk mengeksekusi sebuah database

- C (Create):** yang berarti membuat sebuah data baru, contoh kita sedang melakukan registrasi disebuah web itu sudah merupakan Create dari CRUD karena kita membuat dan menyimpan data registrasi ke database.
- R (Read):** Membaca atau menampilkan suatu data yang tadinya berada didatabase MySQL misalnya, kemudian ditampilkan di WEB menggunakan bahasa pemrograman Php
- U (Update):** nah untuk yang satu ini prosesnya adalah mengedit sebuah data dari database yang kemudian di edit menggunakan bahasa pemrograman Php berupa WEB. Contoh edit profil facebook.



- d. **D (Delete):** Pastinya Anda tahu fungsinya apa bukan? Fungsinya hampir sama dengan Update akan tetapi proses ini adalah untuk melakukan penghapusan data di database melalui bahasa Php. Contoh pada sebuah blog terkadang ada komentar, kemudian kita hapus komentar tersebut, nah itu sudah termasuk proses delete dalam CRUD.

Udah ngerti kana pa itu crud nah gak usah berlama-lama langsung saja kita akan membuat sebuah aplikasi CRUD dengan Database Access 2007.

1. Buatlah sebuah database dengan nama **kontakdb.accdb**.
2. Buatlah tabel “Kontak” dan masukkan beberapa pengaturan di bawah ini.

Field Name	Tipe Data	Panjang Field
ID	AutoNumber	-
NamaDepan	Text	50
NamaBelakang	Text	50
Pekerjaan	Text	50
Perusahaan	Text	50
Email	Text	55

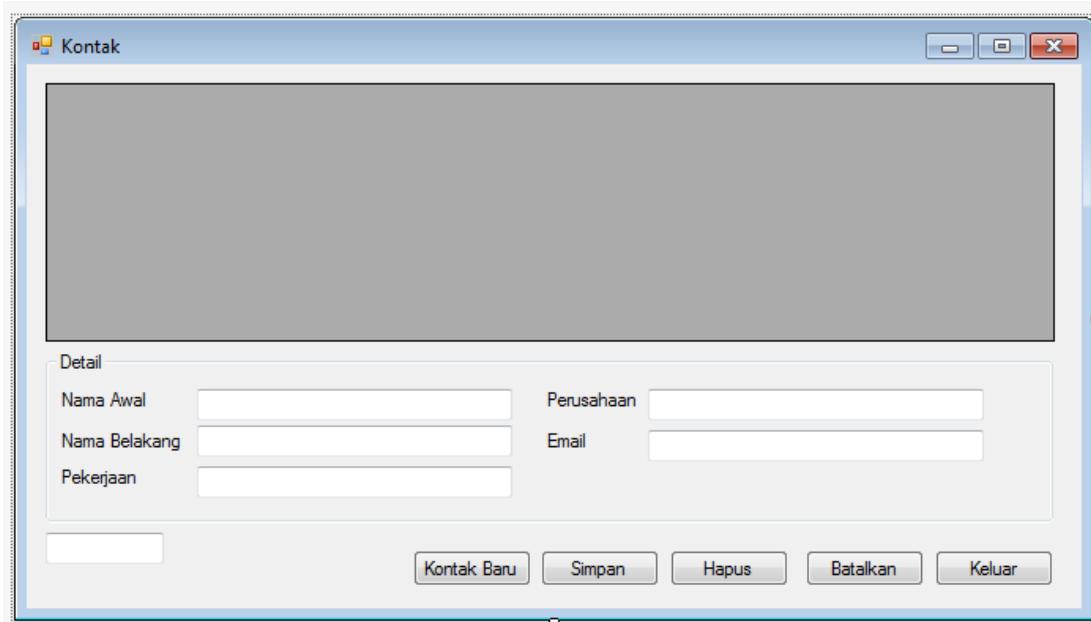
3. Setelah itu save dan isilah data data seperti pada gambar 8.4di dalam field di tabel kontak

Gambar 8.4 : Pengisian data di Field di tabel kontak

4. Setelah Itu Save dan simpan database Access di Folder debug yang ada dalam folder project.
5. Buatlah Project baru dengan Nama “**KontakCRUD**”.
6. Desainlah Form seperti gambar 8.5 dan ganti pula propertinya seperti tabel di bawah.



Object	Properti	Value
Form1	Text	Kontak
DataGridView	Name	ListViewAnggota
GroubBox	Text	Detail
Textbox1	Name	tnameDepan
Textbox2	Name	tnameBelakang
Textbox3	Name	tpekerjaan
Textbox4	Name	tperusahaan
Textbox5	Name	temail
Textbox6	Name	tid
Button1	Text	Kontak Baru
Button2	Text	Simpan
Button3	Text	Hapus
Button4	Text	Batalkan
Button5	Text	Keluar



Gambar 8.5 : Desain awal CRUD

7. Ketikkan kode di bawah ini di dalam form. Nantinya kita akan menghilangkan tID (textbox) agar tidak dapat di edit.

```
Imports System.Data.OleDb
Imports System.IO
```



```
Public Class Form1
    Dim strConn = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data
Source=kontakdb.accdb;Persist Security Info=False;"
    Dim con As New OleDbConnection
    Dim cmd As New OleDbCommand
    Dim da As New OleDbDataAdapter
    Dim dt As New DataTable
    Dim save_tag As String
    Sub Fill_Grid(grid As Windows.Forms.DataGridView)
        Dim x As Integer

        If grid.Rows.Count > 0 Then
            While x < grid.Rows.Count
                grid.Rows.RemoveAt(x)
            End While
        End If

        With grid
            .AutoSizeColumnsMode = DataGridViewAutoSizeColumnsMode.Fill
            .RowHeadersVisible = False
            .SelectionMode = DataGridViewSelectionMode.FullRowSelect
        End With

        con.ConnectionString = strConn
        con.Open()

        With cmd
            .Connection = con
            . CommandType = CommandType.Text
            .CommandText = "Select * from Kontak"
        End With
        da.SelectCommand = cmd
        grid.DataSource = dt
        da.Fill(dt)
        con.Dispose()
        con.Close()
    End Sub
    Sub save(ByVal tag As String)
        Dim cmdtxt As String = Nothing
        If tag = "new" Then
            cmdtxt = "Insert into Kontak([NamaDepan], [NamaBelakang], [Pekerjaan],
[Perusahaan], [Email]) " & _
                      "Values(" & tnamadepan.Text & "," & tnamabelakang.Text & "," &
tpekerjaan.Text & "," & tperusahaan.Text & "," & temail.Text & ")"
        End If
    End Sub
End Class
```



```
ElseIf tag = "edit" Then
    cmdtxt = "Update Kontak set " & _
        "[NamaDepan] = '" & tnamadepan.Text.ToString & "',[NamaBelakang] = '" &
        tnamabelakang.Text & "', [Pekerjaan] = '" & tpekerjaan.Text & "' , [Perusahaan] ='" &
        tperusahaan.Text & "' ,[Email]='" & temail.Text & "' " & _
        "Where ID = " & tid.Text & "'"
End If
Try
    con.ConnectionString = strConn
    con.Open()
    With cmd
        .Connection = con
        .CommandType = CommandType.Text
        .CommandText = cmdtxt
    End With
    cmd.ExecuteNonQuery()
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message, vbCritical)
Finally
    con.Dispose()
    con.Close()
End Try
End Sub

Sub delete(ByVal id As Integer)
    Dim cmdtxt As String = Nothing
    cmdtxt = "Delete From kontak Where ID = " & id & ""
    Try
        con.ConnectionString = strConn
        con.Open()
        With cmd
            .Connection = con
            .CommandType = CommandType.Text
            .CommandText = cmdtxt
        End With
        cmd.ExecuteNonQuery()
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message, vbCritical)
    Finally
        con.Dispose()
        con.Close()
    End Try
End Sub

Private Sub DataGridView1_CellMouseClick(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs) Handles
DataGridView1.CellMouseClick
    tnamadepan.Text = DataGridView1.Rows(e.RowIndex).Cells(1).Value.ToString
    tnamabelakang.Text = DataGridView1.Rows(e.RowIndex).Cells(2).Value.ToString

```



```
tpekerjaan.Text = DataGridView1.Rows(e.RowIndex).Cells(3).Value.ToString
tperusahaan.Text = DataGridView1.Rows(e.RowIndex).Cells(4).Value.ToString
temail.Text = DataGridView1.Rows(e.RowIndex).Cells(5).Value.ToString
tid.Text = DataGridView1.Rows(e.RowIndex).Cells(0).Value.ToString
save_tag = "edit"
End Sub

Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
    tnamadepan.Text = String.Empty
    tnamabelakang.Text = String.Empty
    tpekerjaan.Text = String.Empty
    tperusahaan.Text = String.Empty
    temail.Text = String.Empty
    tnamadepan.Focus()
    save_tag = "new"
End Sub

Private Sub Button4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button4.Click
    save(save_tag)
    Button1.PerformClick()
    Fill_Grid(DataGridView1)
End Sub

Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    save_tag = "new"
    Fill_Grid(DataGridView1)
End Sub

Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button2.Click
    Button1.PerformClick()
End Sub

Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button3.Click
    Me.Close()
End Sub

Private Sub Button5_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button5.Click
    Dim id As Integer
    id = tid.Text
    delete(id)
    Button1.PerformClick()
    Fill_Grid(DataGridView1)
End Sub
End Class
```



8. Jalankan Program. Klik Button Kontak Baru Untuk Membuat Kontak Baru, Pilih Di Tabel Kontak Yang Ada Setelah Itu Editlah Dan Klik Button Simpan Untuk Mengedit Kontak. Simpanlah project kamu. Lihat gambar 8.6.

ID	NamaDepan	NamaBelakang	Pekerjaan	Perusahaan	Email
3	Juleha	Maana	IRT	-	jubaeda@fer.com
4	Kabib	Upin	Pengangguran	PT. Malas	kabib.org@gmail.c...

Gambar 8.6 : Hasil Akhir Program Kontak

BAGIAN VIII

PUBLIKASI APLIKASI



BAGIAN VIII

Publikasi Aplikasi

Bagian ini akan membahas

- ❖ Pengertian Software Installer
- ❖ Membuat Installer
- ❖ Situs-Situs Publikasi Software
- ❖ Publikasi Software di Softpedia
- ❖ Publikasi Software di CNET

Pengertian Software Installer

Software Installer (pemasangan) artinya penempatan. Jadi maksudnya adalah menempatkan atau memposisikan software yang dimaksud pada sistem windows. Pada umumnya, setiap software yang terinstal selalu melakukan pendaftaran pada REGEDIT (Registry Editor). Adapun hal yang tercatat dalam regedit tersebut adalah berbagai informasi tentang pengaturan/perubahan setelan pada software terkait.

Makin banyak software yang diinstal, maka makin banyak pula yang tercatat pada regedit. Dan secara otomatis hal ini akan memakan ruang pada memori Hardisk maupun RAM. Sehingga dalam jangka waktu tertentu, memori akan penuh dan kinerja PC akan semakin melambat.

Berbeda dengan installer, software portable jauh lebih praktis tanpa melalui proses instal terlebih dahulu. Sehingga kita bisa langsung menggunakan software tersebut dengan SEKALI KLIK! (atau double click) dari perangkat portable lain, seperti: FlashDisk. Dengan kata lain, software portable bekerja pada lingkungannya sendiri tanpa melibatkan sistem pada windows dan tanpa melakukan proses pendaftaran pada registry.



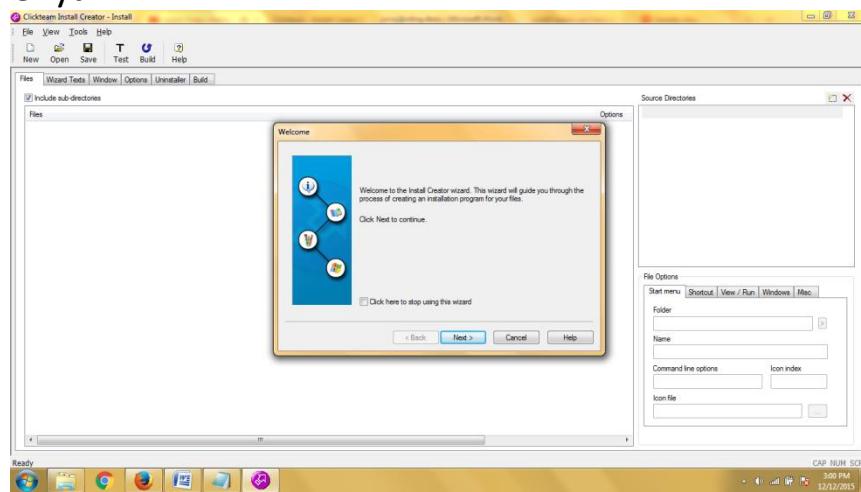
Membuat Installer

Sebelum kita membuat sebuah installer pertama tama kita harus mengenal beberapa software installer yang akan kita gunakan untuk membuat installer dengan mudah di antaranya :

- a. InstallForge
- b. Install Creator 2
- c. Smart Install Maker
- d. Inno Setup
- e. DeployMaster
- f. Visual Studio 2012

Sebenarnya visual studio 2012 juga bisa di gunakan sebagai install creator tetapi kita akan membuat installer dengan software install creator 2 versi free. Kita akan menggunakan software yang telah kita buat sebelumnya yaitu Software “***Smart IP***” berikut langkah langkahnya :

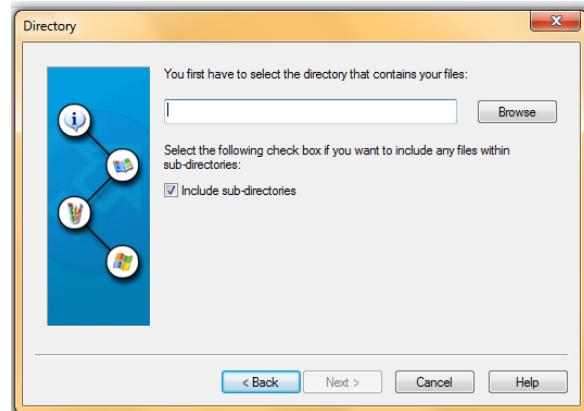
1. Copy semua file yang ada di folder file smart ip di directory **\bin\debug**.
2. Sebelum membuat installer Download dahulu Install Creator 2 di link <http://www.clickteam.com/install-creator-2> setelah itu lakukan installasi seperti biasanya.
3. Setelah itu buka Install Creator 2 berikut ini adalah tampilan utama softwarenya



Gambar 8.6 : Tampilan Install Creator 2

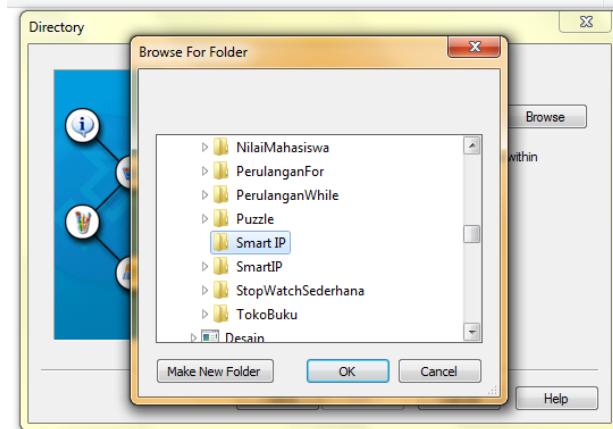


4. Setelah Itu Klik Next Untuk Melanjutkan Proses Pembuatan Installer



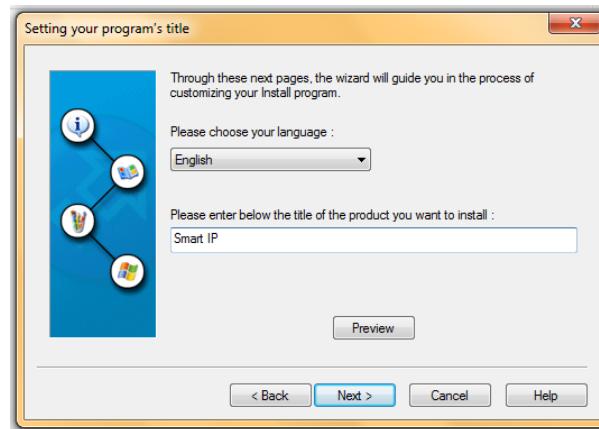
Gambar 8.7 : Pemilihan direktori yang akan di jadikan installer

5. Klik browse untuk memilih di direktori mana file yang akan kita jadikan installer



gambar 8.8 : pemilihan direktori

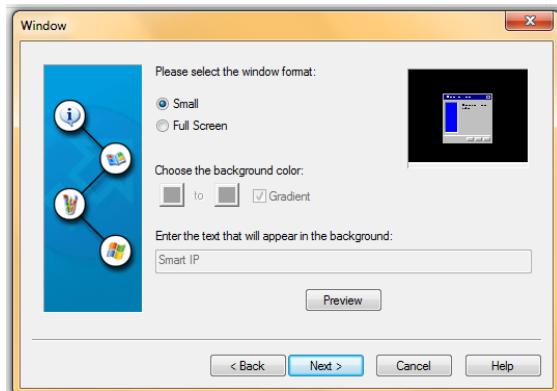
6. Klik ok dan next
7. Berikan nama smart it untuk produk dan klik next untuk melanjutkan



gambar 8.9 : pemberian nama program

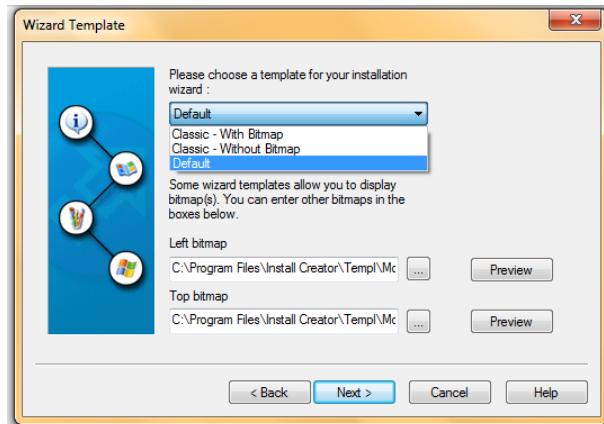


8. Klik next setelah itu anda dapat membuat tampilan installer penuh atau versi layar kecil. Saya mengikuti defaultnya klik next saja



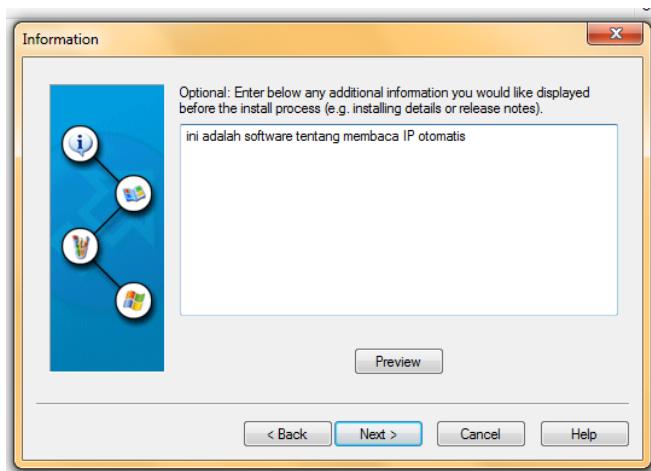
gambar 9.1 : proses pemilihan style

9. Silahkan pilih model atau style installernya silahkan preview dan klik browse untuk memilih gambar yang akan kita gunakan untuk gambar sebelah kiri setelah itu klik next.



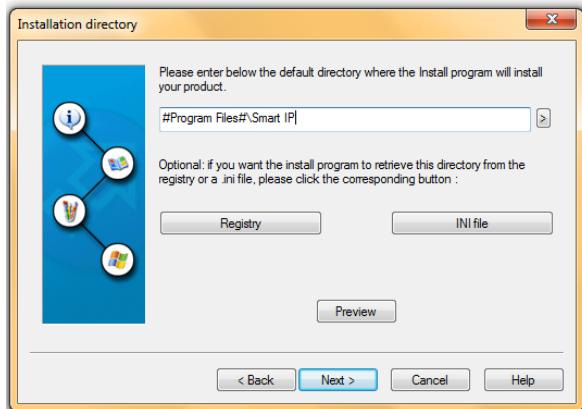
gambar 9.2 : memasukkan gambar di style

10. klik next dan lihatlah gambar di bawah ini kita akan memasukkan halaman informasi mengenai software ini. Klik next maka selanjutnya kita akan memasukkan halaman persetujuan penggunaan software klik next.



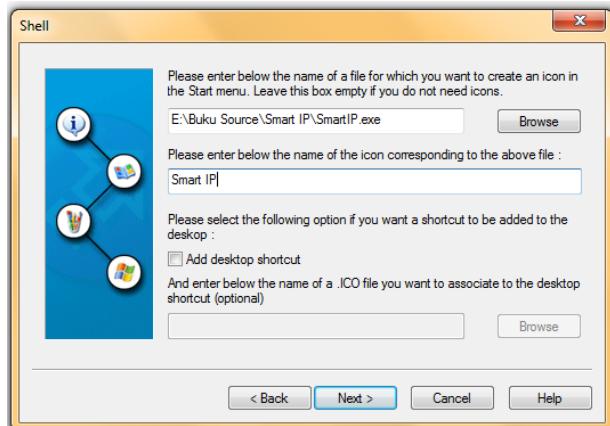
gambar 9.3 : pengisian informasi program

11. Klik next ini adalah di mana lokasi software kita otomatis akan di tempatkan klik next untuk melanjutkan



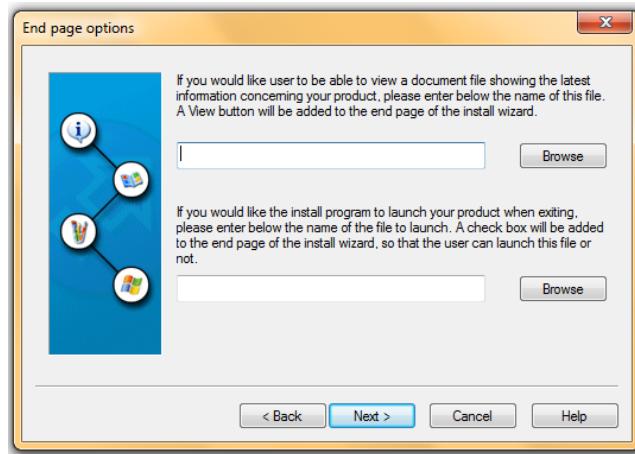
gambar 9.4 : menentukan lokasi file installer

12. Pada gambar di bawah ini klik browse untuk memilih software mana yang akan di jalankan sebagai home program. Saya memilih smart ip.exe di mana setiap hasil installer di klik maka yang akan muncul pertama adalah software ini. Kemudia ketikkan nama yang ingin di gunakan penulis di sini memasukkan



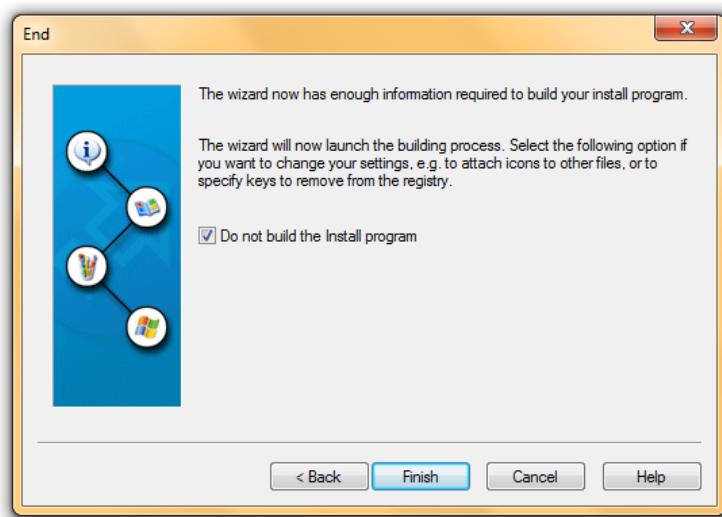
gambar 9.5 : proses pemberian nama installer

- Kemudia klik next. Dan muncul halaman di mana kita akan memasukkan beberapa informasi tambahan apabila tidak di perlukan langsung klik next



gambar 9.6 : memasukkan informasi tambahan

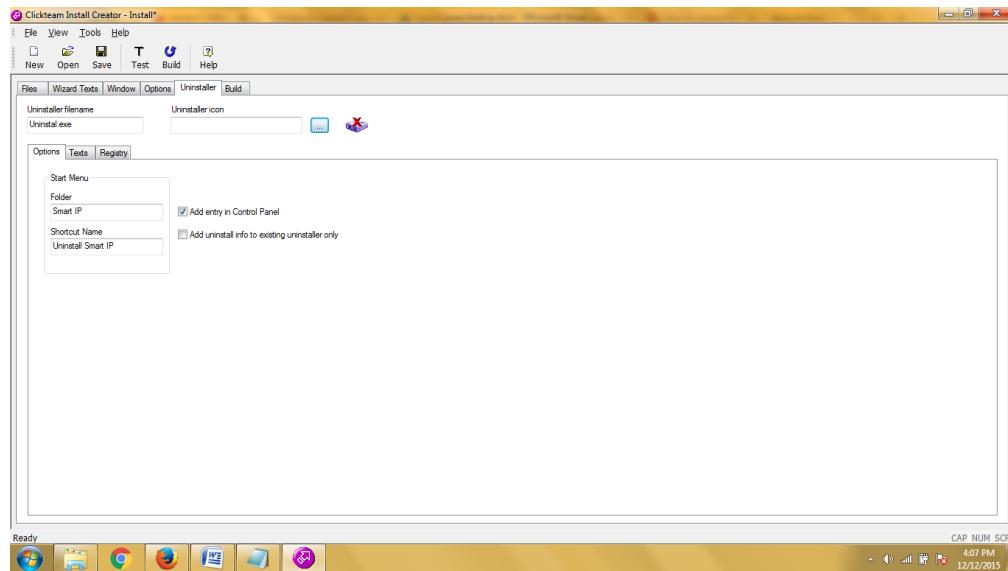
- Klik next setelah itu centang di bagian "do not build file install program" dan pilih next.



Gambar 9.7 : proses menjelang selesaiannya proses pembuatan installer

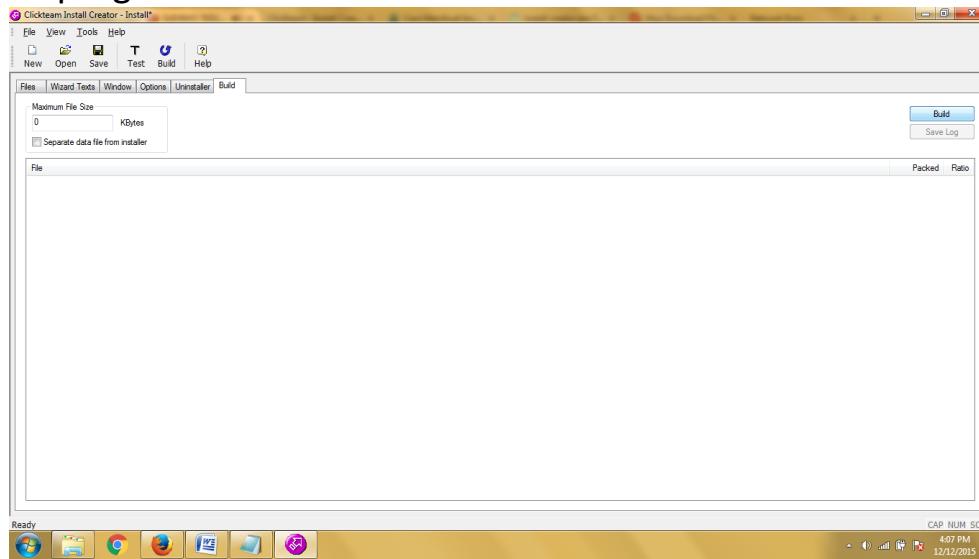


15. Sampai tahap ini kita telah menyelesaikan proses pembuatan instalasinya kita hanya tinggal membuild program agar bisa disimpan bentuk installernya.
16. Pilih tab unistaller dan berikan nama ataupun gantilah icon sesuai dengan keinginan pembaca.



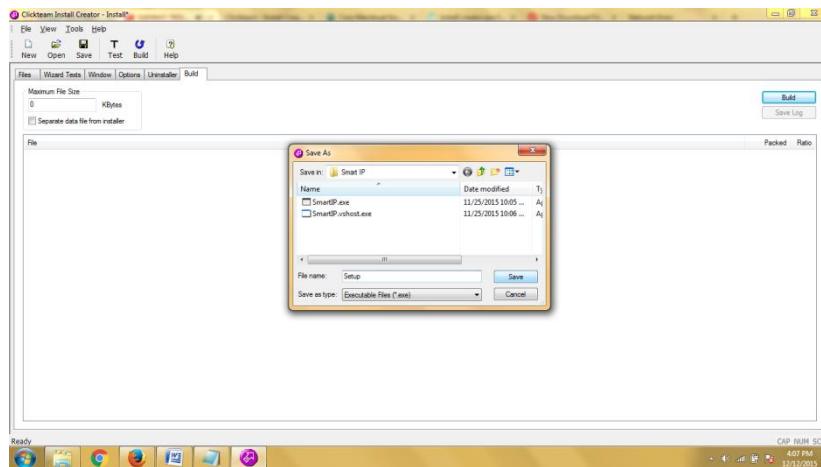
Gambar 9.8 : Pemberian Nama dan Ico Unistaller

17. pilih tab build kemudia klik button build yanag ada di sebelah kanan program.



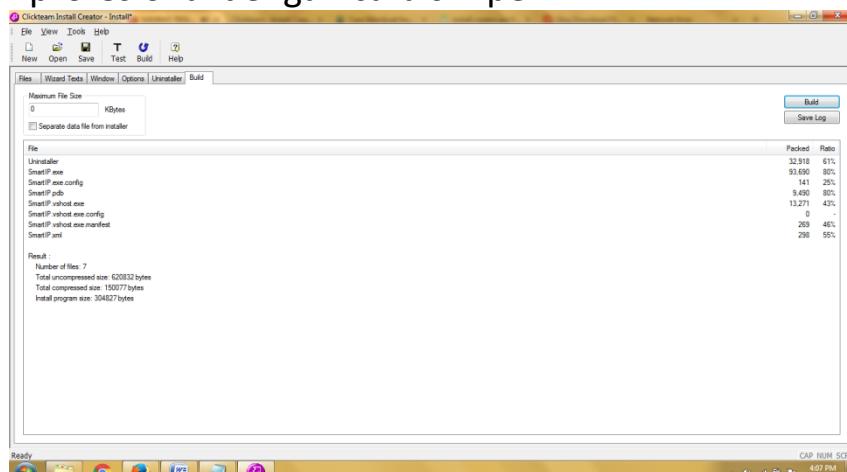
Gambar 9.9 : Build Program

18. Setelah itu berikan nama sesuai apa yang di inginkan. Disini penulis memberikan nama **setup.exe**. Kemudia klik button save



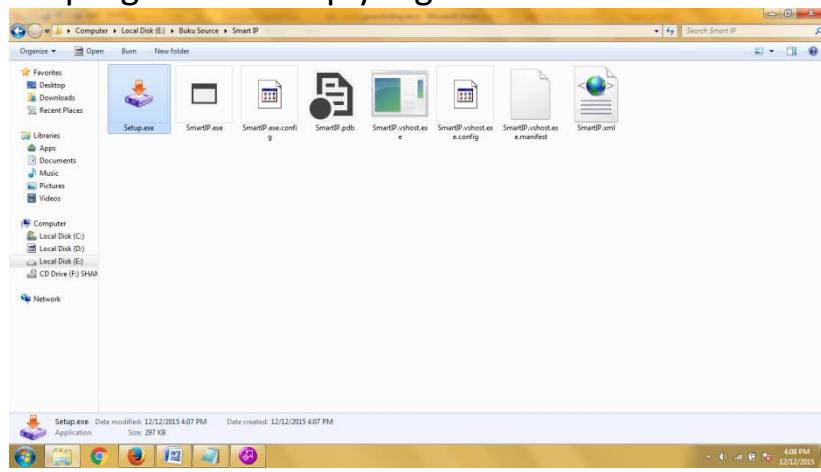
Gambar 10.0 : Penyimpanan

19. Selamat proses builder program telah selesai tanpa ada masalah. Sampai tahapan ini kita telah selesai membuat sebuah installer program profesional dengan cara simpel.



Gambar 10.1 : Proses Build Selesai

20. Bukalah direktori folder di mana setup.exe di simpan. Dan cobalah menginstall program smart ip yang telah kita buat tadi.



Gambar 10.2 : Lokasi setup.exe tersimpan



Situs-Situs Publikasi Software

Mempublikasi software yang telah kita buat adalah sesuatu yang penting untuk developer ketahui cara dan tekniknya. Karena jika devlooper membuat sebuah program tanpa di publikasi maka hasilnya seperti Buat Kue Cucur tapi gak di Jual di biarkan Kadaluarsa begitu saja. Sama halnya seperti software yang kita buat tanpa di publikasi akan menjadi hal yang percuma . mempublikasi software ada beberapa macam caranya, mulai dari membuat website, melalui jejaring social, ataupun melalui Broadcast Message BBM :D. kali ini kita akan mencoba mempublikasi software yang telah kita buat ke beberapa situs situs penyedia software gratis ataupun berbayar seperti Softpedia dan lain-lain. Ada beberapa situs yang menyediakan fitur bagi user untuk mendaftarkan Software yang telah dibuat untuk bisa dipublikasikan yah.. mirip PlayStore lah po... oke langsung saja berikut ini adalah beberapa website yang menyediakan fitur user submit yang memungkinkan kita untuk mempublikasikan software kita secara gratis :

- a. Softpedia
- b. CNET
- c. freewarefiles.com
- d. submit-everywhere.com
- e. Jalantikus
- f. Karya Lokal
- g. ilovefreesoftware.com
- h. freebyte.com
- i. padsites.org
- j. snapfiles.com
- k. majorgeeks.com
- l. brothersoft.com



Gambar 10.3 : Logo Softpedia

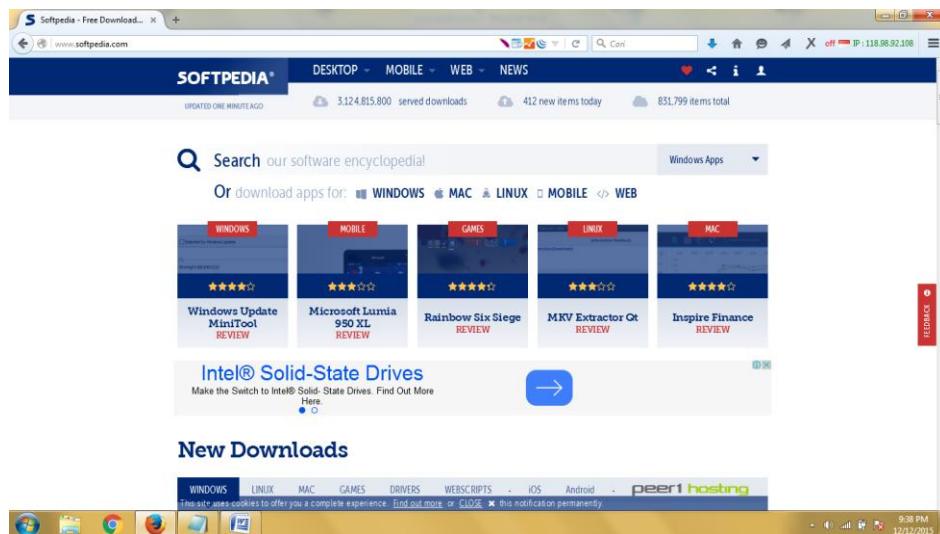
sebenarnya masih banyak situs-situs lainnya yang tidak mungkin ditampilkan semuanya disini. Penulis hanya menyebutkan beberapa saja yang sudah sering penulis gunakan. Di bagian selanjutnya kita akan mencoba mempublikasi software yang telah kita buat di beberapa situs di atas.



Publikasi Software di Softpedia

Pada bagian ini kita akan mempublikasi software yang kita buat ke softpedia. Ada yang tau softpedia itu apa ?... Softpedia adalah sebuah website teknologi yang memberikan ruang untuk usernya mendownload software gratis maupun berbayar. menu-menu software yang di sediakan beberapa untuk Windows, MAC, Linux ada beberapa Driver dan banyak lagi aplikasi Mobile. Softpedia juga menyediakan berita berita terkini tentang teknologi yang selalu di perbarui setiap waktu.

Softpedia bisa di bilang primadona bagi semua developer untuk mempublikasikan software yang telah di buatnya.



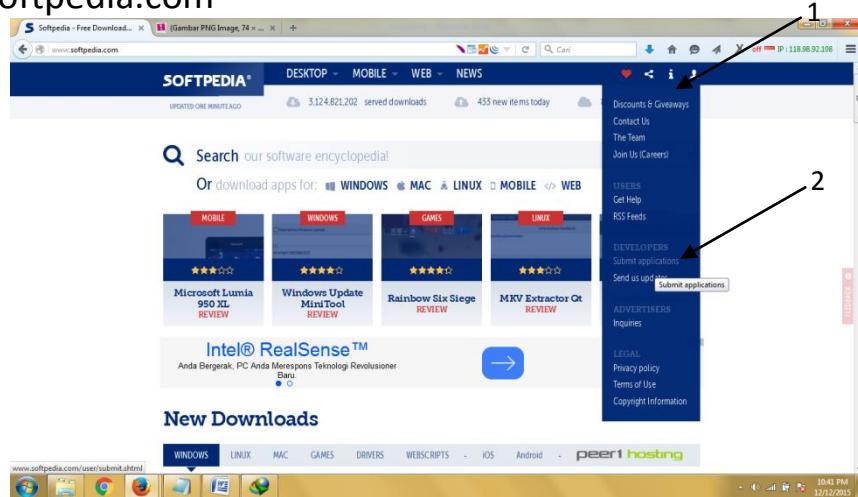
Gambar 10.4 : Tampilan Utama Softpedia

Tidak usah berlama lama mari kita mempublikasi software kita ke softpedia. Disini kita akan mempublikasi software Smart IP yang telah kita buat file installernya tadi.

1. Upload Setup.exe di Hosting file gratisan. Ada beberapa website yang menyediakan upload file gratisan seperti :
 - a. www.transferbigfiles.com
 - b. www.4shared.com
 - c. www.wikisend.com
 - d. www.filedropper.com
 - e. www.dropbox.com

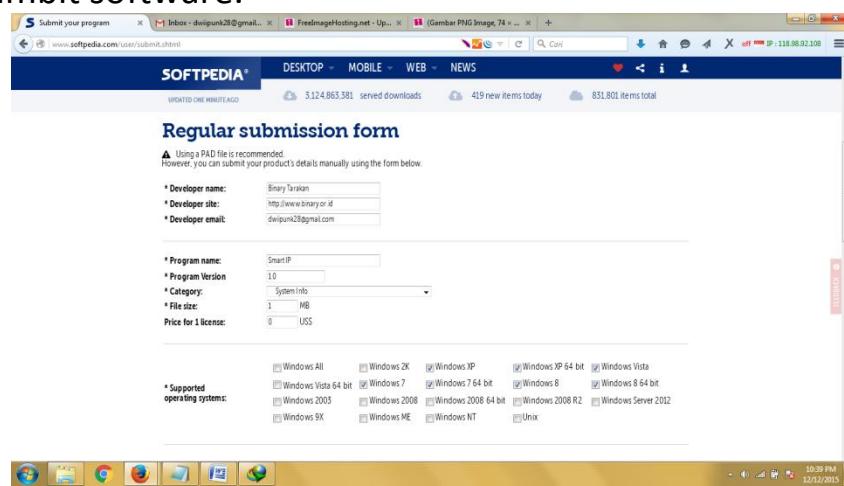


2. Setelah proses upload selesai silahkan copy link downloadnya dan paste ke notepad, kita simpan dulu link download software Smart IP
3. Ambil screenshot ketika aplikasi di jalankan dan silahkan upload gambar di jejaring social maupun di penyedia upload gambar gratisan lainnya.
4. Setelah itu copy juga link gambar yang telah kita upload tadi dan simpan di notepad.
5. Setelah proses di atas usai silahkan menuju ke website softpedia di www.softpedia.com



Gambar 10.5 : prosesi Sumbit Software

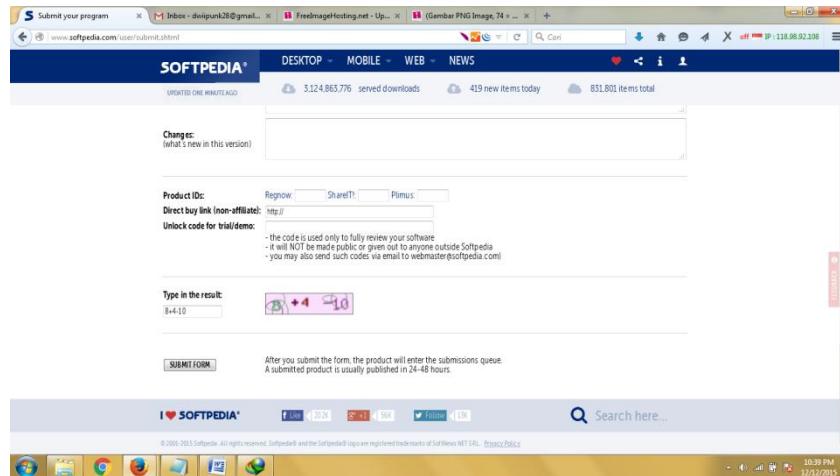
6. Pilih di i seperti gambar 10.5 huruf 1 setelah itu pilih Sumbit Application huruf 2. Setelah itu klik maka akan tampil halaman form sumbit software.



Gambar 10.6 : Pengisian Form

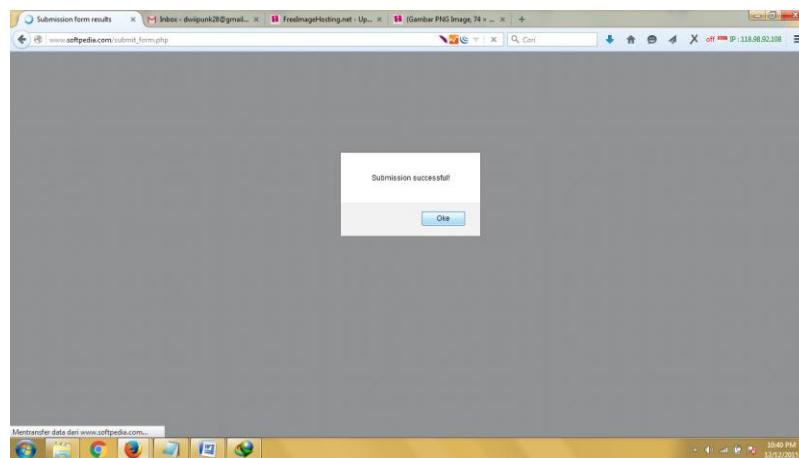


7. Isilah semua field yang di sediakan dan untuk file link silahkan paste link yang tadi kita simpan di notepad dan masukkan ke dalam field yang sesuai.



Gambar 10.7 : Pengisian Captca

8. Isilah Captca dengan benar setelah semua selesai klik SUMBIT FORM kemudia jika captca benar maka akan muncul halaman seperti di bawah ini.



Gambar 10.8 : Sukses Publikasi Software

9. Horeee..... sampai pada langkah ini kita telah menyelesaikan proses tahap demi tahap . setelah itu kita hanya tinggal menunggu softpedia akan mereview software kita terlebih dahulu. Setelah itu barulah software SMART IP kita akan ada di Softpedia.

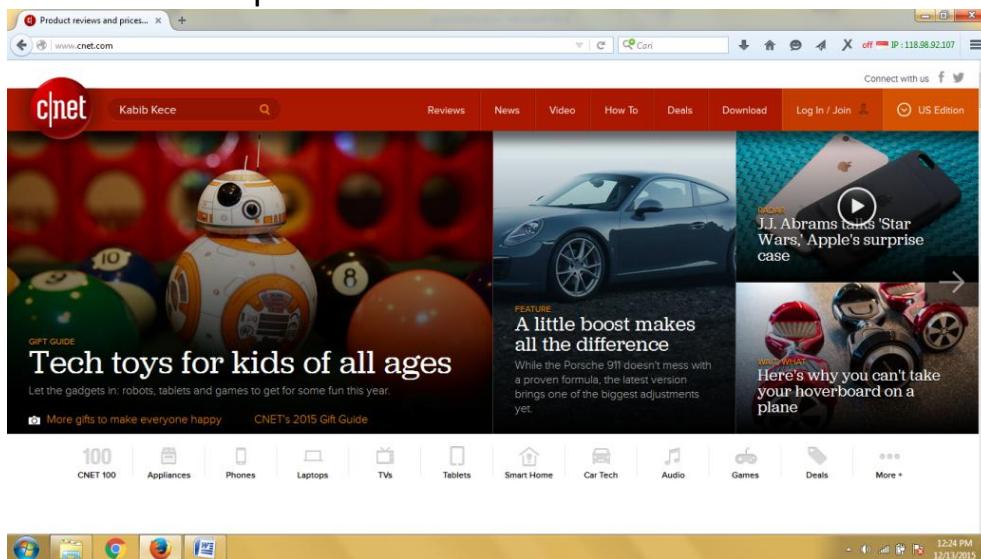


Publikasi Software di C.NET

Pada dasarnya CNET juga sama seperti Softpedia yaitu website yang menyediakan konten free download dan ada juga beberapa artikel tentang dunia teknologi. Menurut penulis untuk sumbit aplikasi ke CNET lebih mudah karena proses verifikasinya juga tidak terlalu ketat seperti di softpedia. Kita juga bisa langsung mengunggah (Mengupload) software kita tanpa situs perantara seperti milik softpedia.

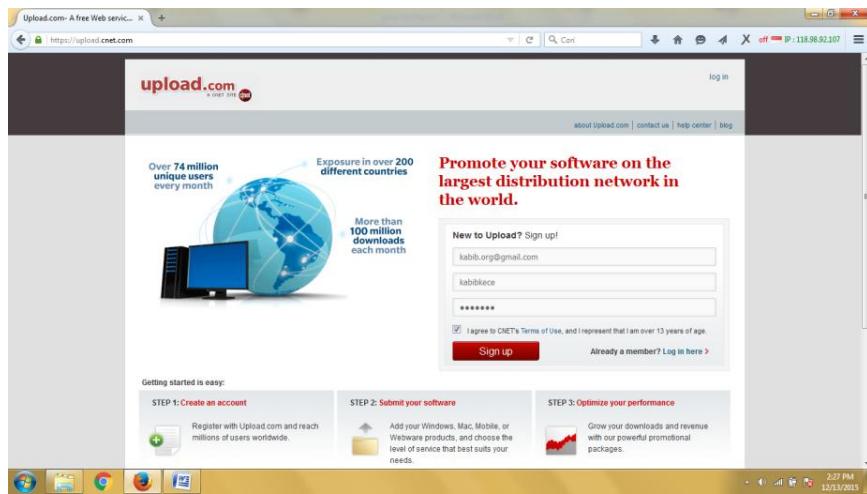
Pada bagian ini kita akan mencoba mempublikasi aplikasi Smart IP ke CNET.

1. Buka www.cnet.com untuk menuju halaman utama website cnet berikut adalah tampilan halaman utama cnet



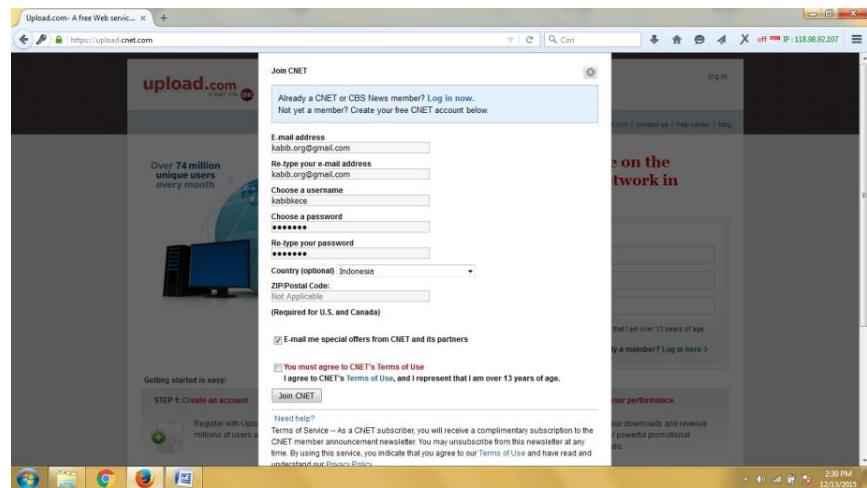
Gambar 10.9 : Tampilan Utama CNET

2. Langsung saja lagi kita menuju ke upload center CNET yang beralamat di <http://upload.cnet.com> berikut adalah tampilanya. Setelah itu isilah form pada gambar 11.1 isikan Email, Username dan Password yang anda inginkan jangan lupa centang di bagian I AGREE TO CNET menandakan bahwa anda menyetujui semua ketentuan yang CNET Atur. Oke setelah itu langsung saja klik **Sign Up**



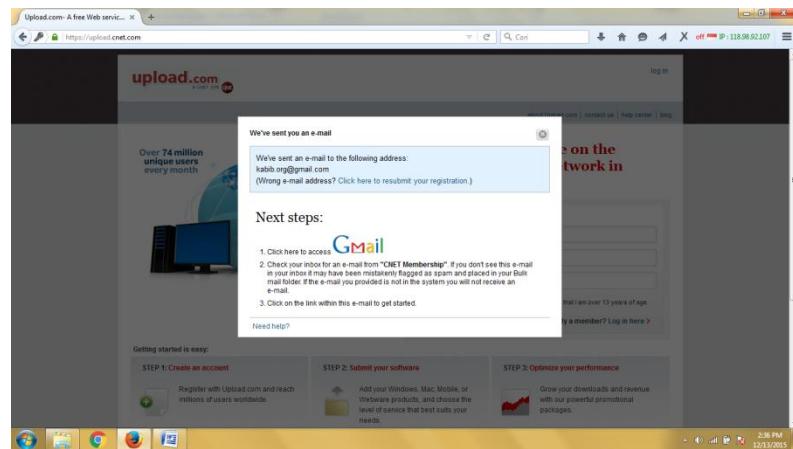
Gambar 11.1 : Prosesi Pendaftaran CNET

- Setelah itu akan muncul lagi pop up join CNET isilah Post Code dan Centang Juga You Mush.

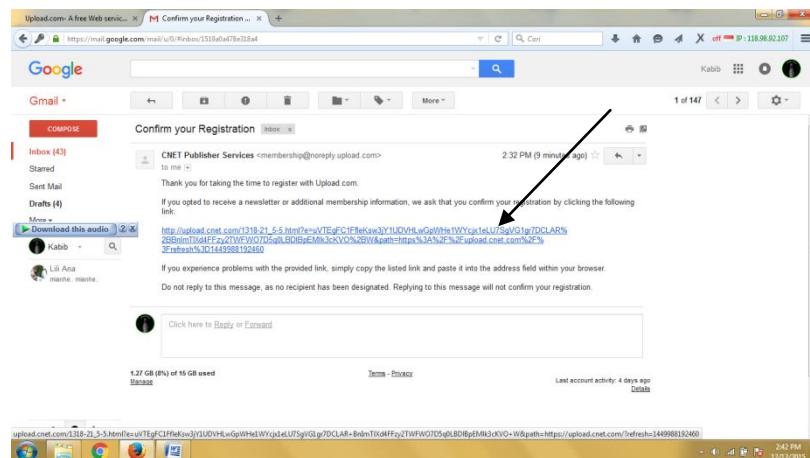


Gambar 11.2 : Proses Pendaftarkan

- Akan Tampil juga pop up agar kita membuka email untuk mengkonfirmasi pendaftaran. Kita menuju www.mail.google.com karena email yang saya gunakan adalah gmail.

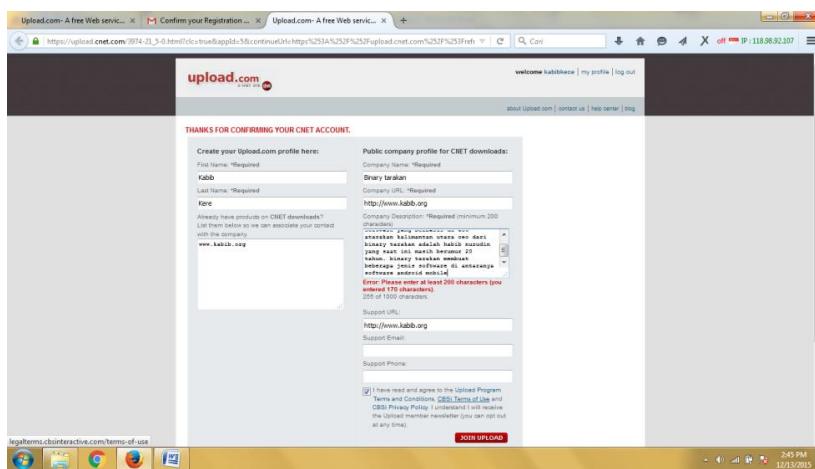


Gambar 11.2 : Proses Pendaftaran Selesai



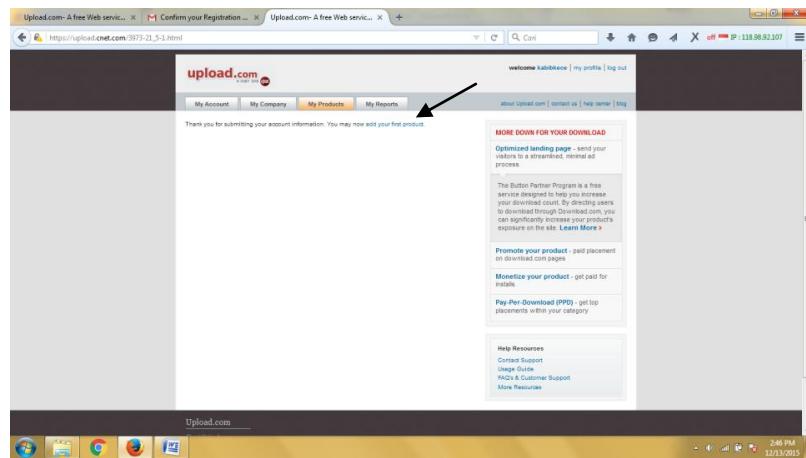
Gambar 11.3 : Konfirmasi Email

5. Setelah email dari CNET terbuka klik ada link yang ada lihat gambar di atas



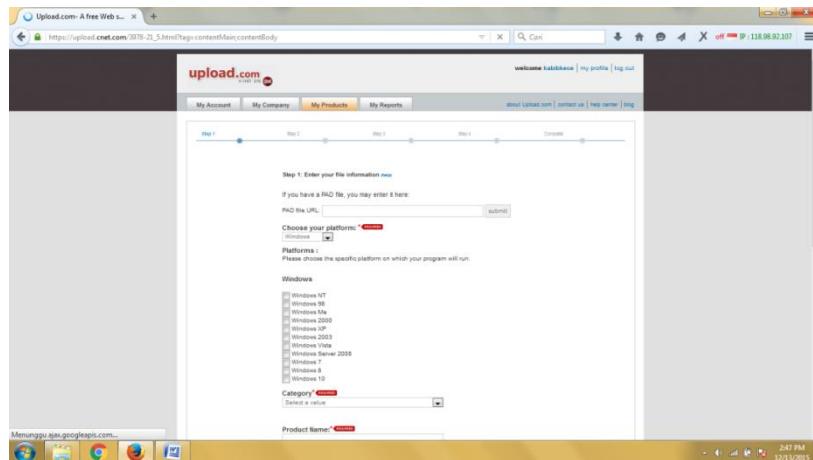
Gambar 11.4 : Pengisian Informasi Perusahaan

6. Setelah di klik maka akan menampilkan sebuah form pengisian informasi tentang perusahaan, disini saya menggunakan perusahaan Binary Tarakan dan isikan deskripsi di file yang dusah di sediakan.



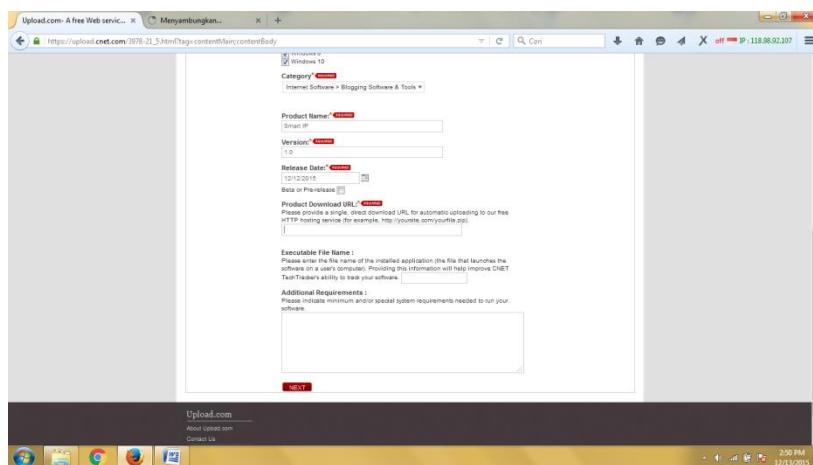
Gambar 11.5 : Menambahkan produk

- Setelah itu klik Start New Product lihat gambar di atas, dan isilah informasi produk sesuai dengan software yang akan kita publikasi.



Gambar 11.6 : Pengisian Form

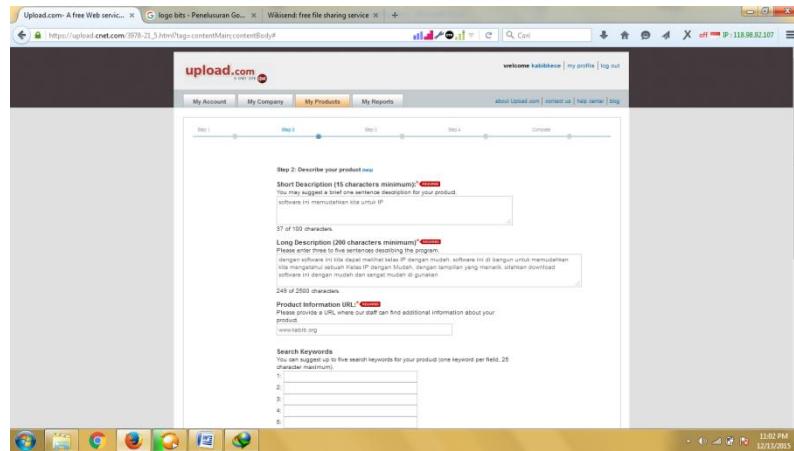
- Setelah proses pengisian informasi mulai dari Nama Aplikasi, Tanggal Rilis, Kategori dan lain lain selanjutnya kita pilih Next untuk melanjutkan.



Gambar 11.7 : Pengisian Form Aplikasi

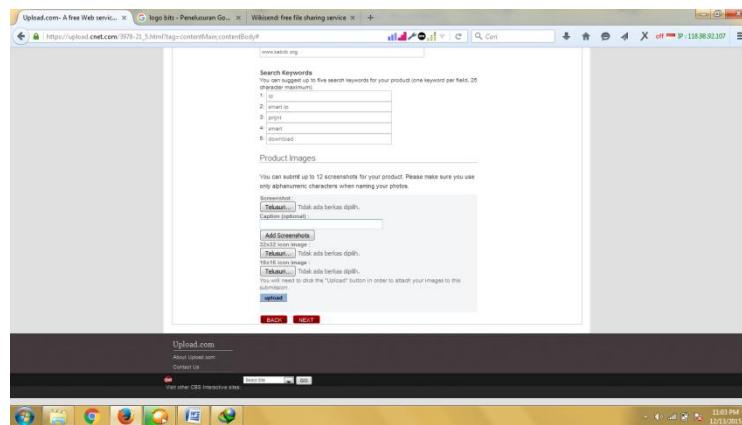


9. Setelah itu kita akan menuju ke step berikutnya yaitu disini kita akan mengisi seluruh diskripsi program yang kita publikasi . isi sesuai keinginan pembaca. Kemudia Pilih Next.



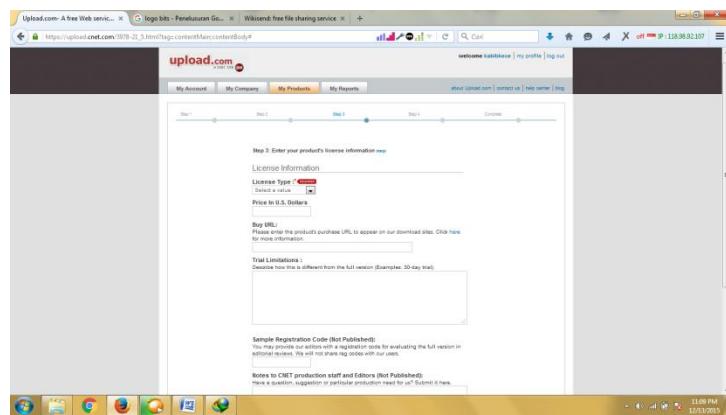
Gambar 11.8 : Pengisian Keyword Aplikasi

10. Setelah itu kita akan memasukkan diskripsi penuh tentang produk dan pencarian keyword aplikasi kita. Setelah itu scroll ke bawah dan upload juga gambar screenshot aplikasi yang akan kita publikasi setelah itu pilih Upload.



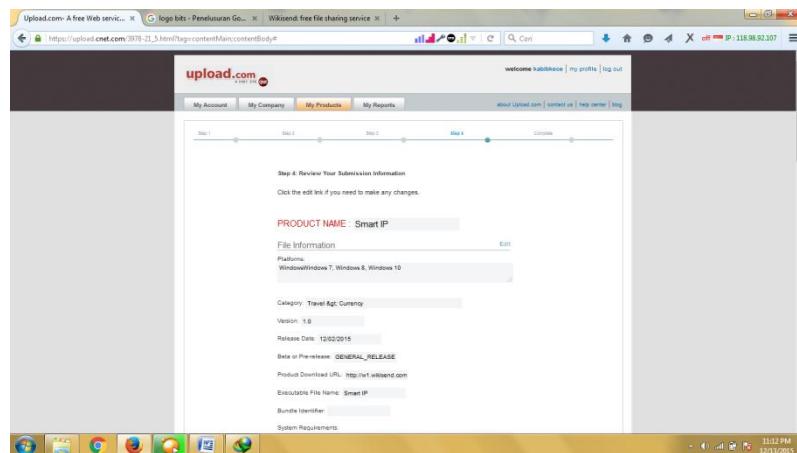
Gambar 11.9 : Mengunggah Screenshot Aplikasi

11. Setelah proses upload selesai maka klik next untuk melanjutkan. Kemudia pilih tipe lisensi program yang telah kita buat setelah itu langsung saja Next. (Isi yang Penting-Penting Saja).



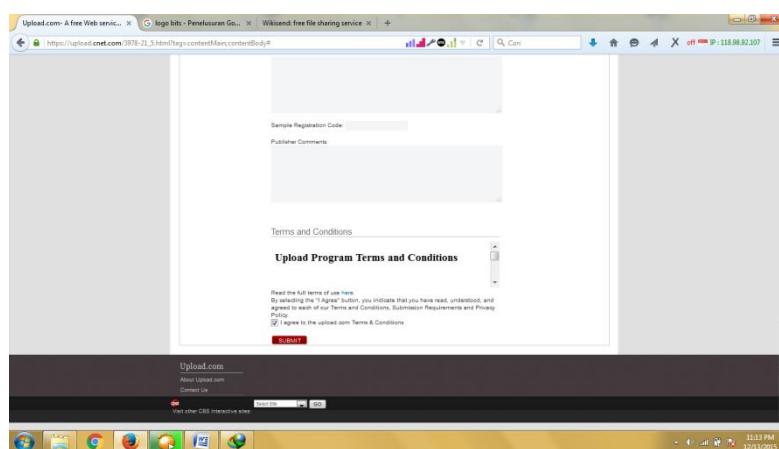
Gambar 12.1 : prosesi Akhir

12. Setelah di pilih Next maka akan muncul halaman informasi lengkap tentang apa yang telah kita inputkan tadi.



Gambar 12.2 : Proses Akhir Review Aplikasi

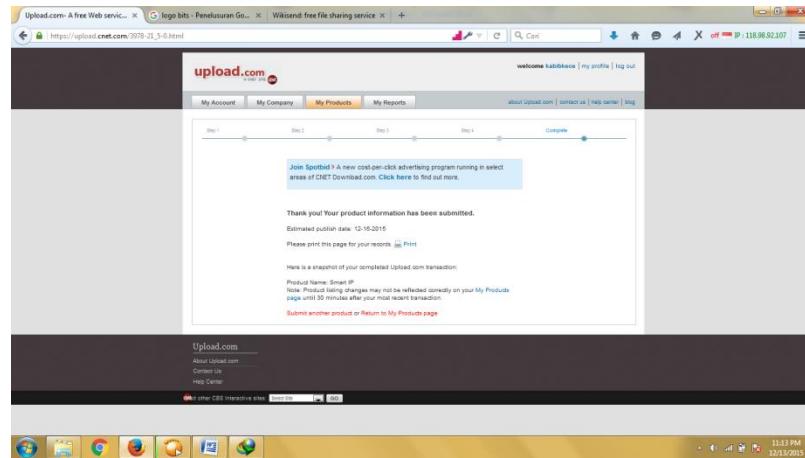
13. Kemudia Centang di bagian I Agree menandakan anda setuju dan mematuhi segala peraturan yang di berikan oleh CNET. Kemudia pilih SUmbit



Gambar 12.3 : lembar persetujuan



14. Sampai tahapan ini kita telah berhasil mempublikasi software Smart IP yang telah kita buat tadi.



Gambar 12.4 : Proses Pengisian Form Selesai

15. Kita hanya tinggal menunggu email pemberitahuan bahwa software kita telah di publikasi oleh CNET.

Ada banyak software sumbit software secara gratis yang tidak mungkin di jelaskan disini secara menyeluruh. Banyak juga website Indonesia yang menyediakan fitur sumbit software di antaranya JalanTikus.com, Karya Lokal yang memudahkan kita untuk membuat software yang telah kita ciptakan di kenal banyak pengguna.



PENUTUP

Sebagai seorang pengembang aplikasi kita di tuntut untuk terus berinovasi tentang aplikasi yang akan kita ciptakan. Aplikasi yang kita buat seharusnya dapat dengan mudah digunakan oleh user pemula maupun User Profesional.

Menjadi seorang Pengembang aplikasi yang inovatif, kreatif memang tidak mudah, tetapi itu semua dapat di pelajari secara bersungguh – sungguh.

Teruslah belajar karena ilmu yang kita ketahui di Buku ini masih sangat Kurang sekali. Dalam waktu dekat penulis juga akan Menulis Lanjutan dari buku ini dengan contoh yang lebih detail dan mudah di mengerti.

Mungkin cukup dari penulis, semoga pembaca bisa memahami isi buku ini secara menyeluruh. Belajarlah Selagi Belajar Belum di Larang (Warkop :v)



DAFTAR PUSTAKA

www.wikipedia.org

www.kabib.org

www.tutorialpoints.com



TENTANG PENULIS



Kabib Nama Asli Habib Nurudin lahir di Bumi Ronggolawe (Kabupaten Tuban) tepatnya Tanggal 9 Desember 199X (Rahasia). Menuntaskan Pendidikan Dasar di SDN 4 Sidomukti. Dan Lulus dengan Nilai Amburadul, setelah Capek Selama 6 Tahun Sekolah Dasar Kabib Melanjutkan di MTs N Syalafiyah Asyafi'iyah An-Nahdiyah Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban. Perjalanan cinta di SMP kurang begitu Mengesankan. Akhirnya Lulus dengan Nilai bahasa Arab Tertinggi Yee.... :p :p. Waktu di SMP Menyibukkan diri di berbagai Organisasi seperti OSIS, DG (Dewan Galang), Ektra Jurnalistik.

Setelah Menuntaskan Sekolah Menengah Pertama Kabib Melanjutkan ke Jenjang Sekolah menengah Atas di SMAN 1 Jatirogo di Kenduruan Mengambil Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam dan Mesin Industri. Masa Masa SMA paling lemah di mata pelajaran Matematika. Sampai saat ini (-_-). Waktu di SMA Sibuk juga di organisasi seperti OSIS, DA (Dewan Ambalan 2012) Gudep 10.069/10.060. DKR (Dewan Kerja Ranting) Kecamatan Kenduruan, IPNU (Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama), Jurnalistik Siswa, Majalah Siswa Krismaka Angkatan Pertama, Wakil Ketua Ektra Musik SMAKA. Pernah juga menjadi anggota KNPI Kabupaten Tuban, Sekretaris Karang taruna Sidomukti.

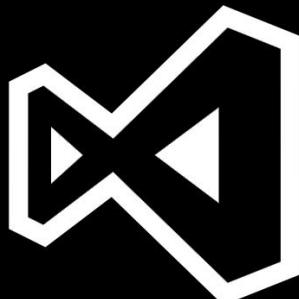
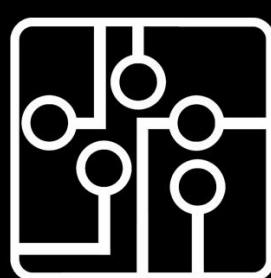
Setelah Lulus dengan Nilai Apa adanya. Akhirnya sampailah ke penghujung acara. Saat ini Kabib Menuntaskan Pendidikan S1 Strata Satu di STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati Kota Tarakan Kalimantan Utara Jurusan Teknik Informatika. Aktif di organisasi BINARY (Barisan Mahasiswa Teknologi dan Informasi) dan PMII Kota Tarakan.

Saat ini Kabib juga aktif di beberapa Organisasi bersifat Online salah satunya Tuban Cyber Team.

Jika Para pembaca ingin Konsultasi silahkan mengirimkan email di kabib.org@gmail.com.



Menjadi seorang pengembang aplikasi
bukan lagi menjadi hal yang sulit.
tidak harus secara penuh mengerti tentang
dunia alien (Bahasa Pemrograman)
secara penuh.



**Gratis CD
File Latihan**