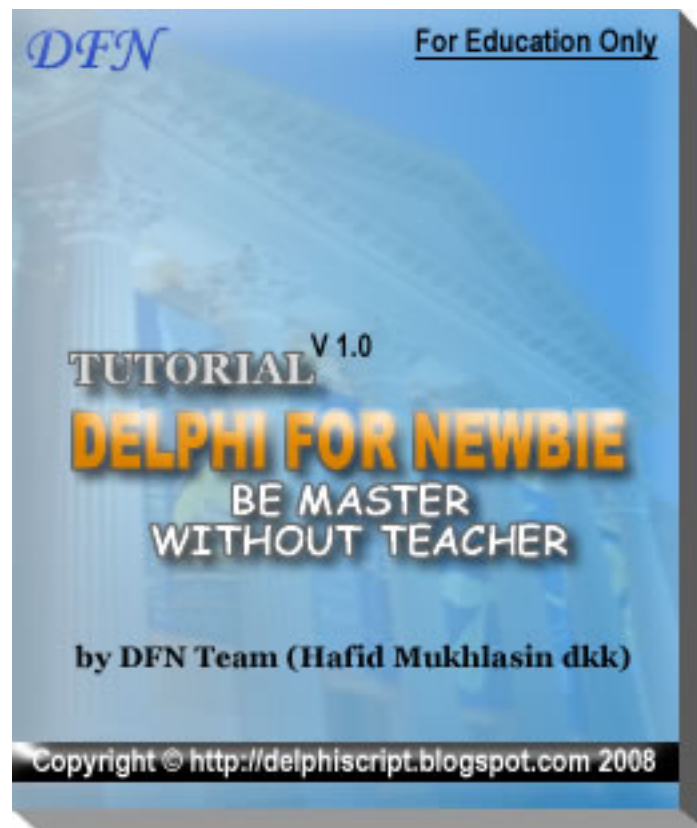


DELPHI FOR NEWBIE BE MASTER WITHOUT TEACHER

Edisi 1



Judul : Tutorial Delphi For Newbie Be Master Without Teacher
(Tutorial Delphi Untuk Pemula, Menjadi Mahir Tanpa Guru)

Resensi : Panduan Belajar Bahasa Pemrograman Delphi Untuk Pemula

Versi : 1.0 (Januari 2008)

Penulis : DFN Team (Hafid Mukhlisin dkk)

Support :

Email : hafid_jmbr@yahoo.com

Blog : <http://delphiscrypt.blogspot.com>

Phone : +6281559915720

Lisensi :

Ebook ini berlisensi gratis, dilarang memodifikasi sebagian atau keseluruhan content dari distribusi ebook ini untuk tujuan komersial tanpa izin dari penulis.

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga ebook berseri yang berjudul "DELPHI FOR NEWBIE BE MASTER WITHOUT TEACHER" ini bias dilaunching sesuai dengan rencana.

Ebook ini adalah panduan belajar bahasa pemrograman Delphi berseri untuk pemula, yang membahas mulai dari dasar atau basic dari Delphi sampai tingkat Advanced.

Metode yang diterapkan oleh ebook ini adalah melalui pendekatan praktik yang lebih dibandingkan teori, dengan bahasa yang sederhana sehingga diharapkan akan mudah bagi pemula dalam mengikutinya.

Jadi ebook ini semacam tutorial yang menjelaskan step by step tentang bahasa pemrograman Delphi hingga bisa menjadi penuntun praktis yang mudah diikuti dan dipahami oleh pemula.

Ebook ini merupakan proyek outsourcing oleh DFN (Delphi For Newbie) Team yang diketuai langsung oleh Hafid Mukhlisin sebagai koordinator utama proyek ini. Tujuan utama pengembangan proyek ini adalah untuk pembelajaran bahasa pemrograman Delphi Gratis berbahasa Indonesia dan berbasiskan ebook.

Kami membuka kesempatan bagi seluruh Delphi Mania di Indonesia untuk mengirimkan artikelnya tentang Delphi untuk dimasukkan dalam edisi-edisi mendatang. Ebook ini hadir dalam blog resminya <http://delphiscript.blogspot.com>. Saat ini donatur utama dari dari proyek ini adalah Hafid Mukhlisin

Anda ingin jadi donatur untuk proyek ini!

Transfer Donasi Anda ke :

BCA Cabang Pingit

No. Rek. 0600385895

Atas Nama Hafid Mukhlisin

Pada kesempatan ini tidak lupa kami ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung proyek ini.

Akhirnya kami menyadari bahwa tidak ada gading yang tak retak begitu juga dengan ebook ini, masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kriti dan saran yang membangun sangat kami nantikan demi perbaikan pada langkah selanjutnya.

Project Manager

ttd

Hafid Mukhlisin

Panduan Menggunakan Ebook Ini

DFN merupakan tutorial Delphi berseri yang artinya distribusi dari ebook ini berkesinambungan pada waktu tertentu yang belum bisa kami tentukan, sesuai dengan edisinya, bias perminggu, persetengah bulan atau perbulan tergantung dari kesiapan materi atau edisi berikutnya, hal itu menyangkut kelayakan materi yang akan dipublish haruslah sesuai dengan misi dari kami yaitu memberi pengajaran untuk pemula. Oleh karena itu team kami butuh waktu untuk melakukan penyesuaian materi.

Ebook ini tidak menggunakan model BAB untuk membagi bahasannya karena memang ebook ini ditujukan bukan untuk pendidikan formal namun lebih ditujukan untuk pemula otodidak yang ingin belajar bahasa pemrograman Delphi, namun meskipun demikian materi yang ada didalamnya juga sangat cocok untuk digunakan pada pendidikan formal.

Edisi sekarang pada ebook ini tidak harus merupakan kelanjutan materi dari ebook seri sebelumnya. Prinsip yang digunakan adalah mengalir menyesuaikan dengan kondisi dan keperluan sehingga diharapkan tidak membosankan untuk dipelajari.

Apa yang harus dikuasai untuk mengikuti panduan dari ebook ini?. Pada dasarnya ebook ini kami desain sedemikian rupa sehingga orang yang belum mengenal Delphi sekalipun akan tetap bisa mengikuti materi-materi didalamnya.

Untuk siapa ebook ini ditujukan?. Ebook ini ditujukan untuk siapa saja yang ingin belajar tentang bahasa pemrograman Delphi tanpa mengenal batasan umur atau pendidikan.

DELPHI FOR NEWBIE BE MASTER WITHOUT TEACHER

Edisi 1

Edisi : 1

Launcing : 15 Januari 2008

Resensi :

"Pada edisi 1 ini Anda akan berkenalan dengan Delphi, IDE Delphi dan bagaimana cara instalasi Delphi, serta membuat aplikasi sederhana menggunakan Delphi. versi dari Delphi yang digunakan adalah Borland Delphi 7".

Level : Easy

Penulis : 1. Hafid Mukhlisin

Editor : 1. Hafid Mukhlisin

Ingin jadi penulis ebook ini atau ingin menyumbangkan artikelnya tentang Delphi pada ebook ini, silahkan kirimkan artikel Anda disertai dengan data diri penulis ke alamat email kami :

hafid_jmbr@yahoo.com

Dengan bergabung menjadi DFN team berarti ikut mencerdaskan bangsa melalui bidang Delphi Programming.

Berkenalan Dengan Borland Delphi 7

By Hafid Mukhlisin (hafid_jmbr@yahoo.com)

Tak kenal maka tak sayang, demikianlah pepatah mengatakan. Begitu juga dalam belajar bahasa pemrograman, tentu saja sebelum kita membuat program dengan bahasa pemrograman tersebut, yang harus kita lakukan dahulu adalah mengenal apa dan bagaimana bahasa pemrograman tersebut.

Oleh karena itu, pada bagian awal ini akan dibahas sekilas tentang Delphi dengan maksud untuk mengenalkan kepada pembaca terutama yang masih awam dengan Delphi untuk lebih mengenalnya.

Apa itu Delphi

Delphi adalah salah satu bahasa pemrograman berbasis visual yang digunakan untuk membuat program aplikasi pada komputer (seperti Visual basic). Bahasa pemrograman yang digunakan oleh Delphi sebenarnya merupakan turunan dari bahasa pemrograman pascal, yang dahulu pada Delphi dikenal sebagai objek pascal. Bagi Anda yang telah mengenal bahasa pemrograman pascal, maka mungkin Anda tidak akan terlalu kesulitan dalam mempelajari Delphi.

Delphi relatif lebih mudah dipahami dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya, disamping itu banyak referensi terutama dalam bentuk buku yang membahas tentang bahasa pemrograman ini. Delphi telah terbukti mampu menghasilkan software-software yang berkualitas, baik yang berskala besar maupun kecil, teknologi yang digunakan pada Delphi pun cukup uptodate.

Sampai saat ini, Borland sebagai perusahaan pembuat Delphi, terus menyempurnakan Delphi mengikuti perkembangan teknologi yang begitu pesat. Hal ini menjadikan Delphi sebagai salah satu pilihan utama yang cukup banyak digunakan oleh para programmer di Indonesia khususnya, sebagai tools dalam proyek pengembangan software.

Versi dari Delphi yang digunakan sebagai acuan dari DFN ini adalah Borland Delphi Versi 7, namun meskipun demikian Anda bisa menggunakan Delphi versi lainnya, karena relatif hampir sama. Penggunaan Delphi 7 bukanlah tanpa alasan ? namun Delphi 7 merupakan versi yang cukup stabil bila digunakan di Windows 98, 2000, XP, bahkan Vista dibandingkan dengan Delphi Versi lainnya. Meskipun belum ada riset tentang hal ini, namun beberapa programmer Delphi mengakuinya termasuk saya hehehe.

Jika Anda pemula, Delphi 7 sudah lebih dari cukup untuk belajar hingga mengembangkan aplikasi selanjutnya, Apalagi dengan IDE yang relatif simple, lho apa tuh IDE? Baca lanjutannya di topik berikutnya.

Berkenalan Dengan IDE Borland Delphi 7

By Hafid Mukhlisin (hafid_jmbr@yahoo.com)

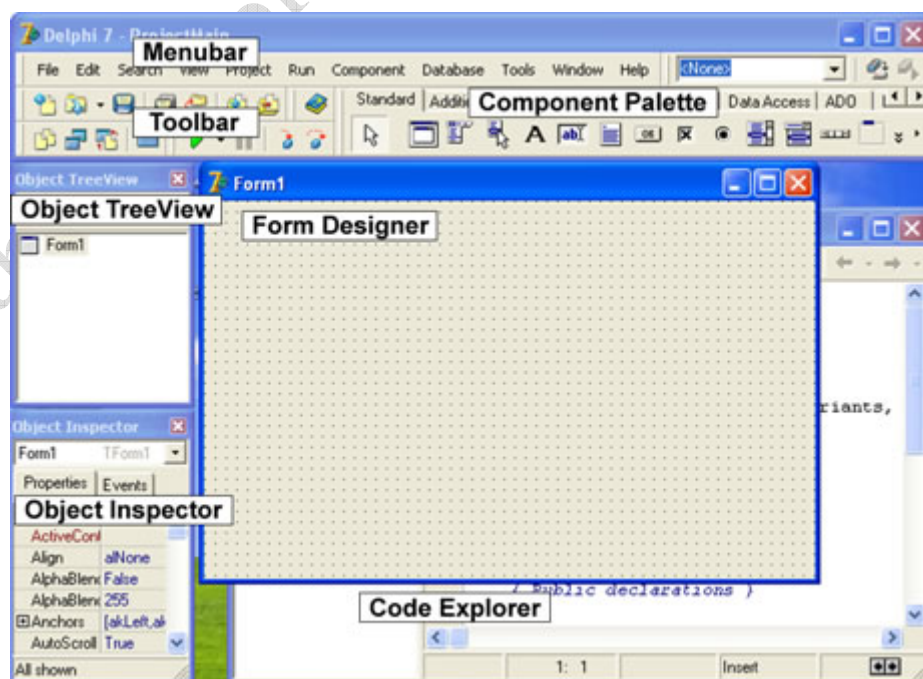
Ngomong2 soal IDE apa sih IDE itu, adakah hubungannya dengan otak? Nggak ada ya!, jadi IDE adalah sebuah singkatan dari Integrated Development Environment yaitu sebuah lingkungan pengembangan yang terintegrasi, istilah IDE populer untuk menyebut software2 bahasa pemrograman dimana proses pengembangan programnya mulai dari coding, designing dan debugging dilakukan pada satu framework atau pada satu aplikasi yang terintegrasi.

Mengingat dulu waktu belum jamannya IDE, untuk membuat program dengan bahasa pemrograman tertentu kita butuh beberapa tool yang berdiri sendiri, misalnya untuk editornya sendiri, untuk desain programnya sendiri dan untuk debuggingnya sendiri, jadi nggak ada kesatuan dalam satu paket, oleh karena itu untuk memudahkan pengembang program maka dibuatlah IDE.

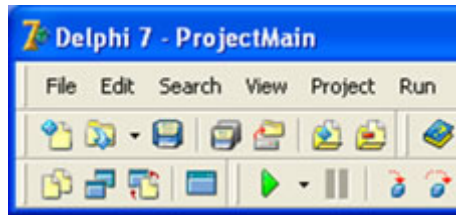
Jika Anda telah terbiasa menggunakan aplikasi-aplikasi berbasis windows, maka Anda tidak akan terlalu kesulitan dalam memahami interface atau tampilan Delphi, terutama pada menubarnya yang relatif sama dengan menubar pada aplikasi windows.

Delphi memiliki lingkungan pengembangan yang terpadu atau IDE (Integrated Development Environment), artinya untuk membuat sebuah program mulai dari perancangan desainnya hingga kompilasi programnya, kita cukup menggunakan satu interface Delphi.

Penulis asumsikan Anda telah menginstall Borland Delphi 7 pada sistem operasi Windows Anda. Untuk menjalankan IDE Delphi, melalui menu Start | All Programs | Borland Delphi 7 | Delphi 7, maka akan muncul tampilan IDE Delphi seperti pada Gambar dibawah ini. IDE Delphi tersebut terbagi menjadi tujuh bagian utama, yaitu : Menubar, Toolbar, Component Palette, Object TreeView, Form Designer, Object Inspector dan Code Explorer.



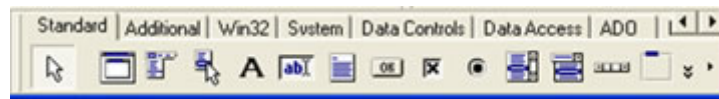
Tampilan IDE Delphi



Menubar dan Toolbar

Menubar dan Toolbar merupakan dua bagian yang biasanya terdapat pada aplikasi-aplikasi windows lain. Fungsi dari Menubar dan Toolbar ini relatif hampir sama dengan aplikasi window lain, sehingga secara eksplisit tidak akan dibahas dalam buku ini, melainkan hanya menubar yang biasa digunakan dalam pembuatan program.

Component Palette



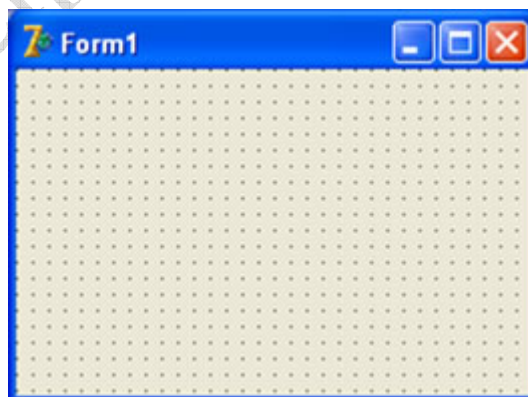
Component Palette

Component Palette berisi kumpulan VCL (Visual Component Library) yang berguna dalam desain aplikasi. VCL merupakan pustaka untuk komponen visual, dimana dalam component palette dilambangkan dengan ikon yang merepresentasikan komponen tersebut.

Komponen-komponen VCL pada component palette dikelompokkan ke dalam tab-tab, sesuai dengan fungsinya, dengan maksud untuk memudahkan programmer dalam memilih komponen yang diinginkannya.

Disamping VCL ada juga CLX (Component Library for Cross Platform), jika Anda ingin tahu lebih banyak baik mengenai VCL maupun CLX, Anda bisa mendapatkannya pada buku-buku lain yang khusus membahas tentang dasar-dasar pemrograman Delphi.

Form Designer

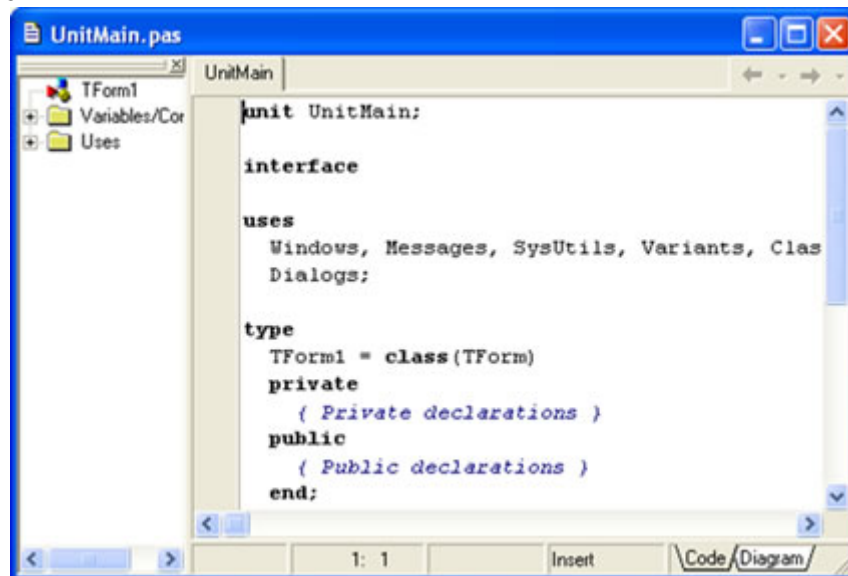


Form Designer

Setiap aplikasi biasanya memiliki jendela atau background interface, yang dalam bahasa pemrograman Delphi atau bahkan dalam bahasa pemrograman lain yang berbasis visual, biasa disebut dengan Form. Form Designer berfungsi sebagai tempat untuk mendesain form untuk aplikasi yang akan kita buat, dan juga sebagai tempat untuk meletakkan komponen-komponen yang kita ambil dari component palette.

Form sendiri sebenarnya merupakan komponen di mana property-nya bisa diatur melalui object inspector layaknya komponen-komponen lain. Form bisa jadi merupakan bagian terpenting dari sebuah aplikasi, namun meskipun begitu, beberapa aplikasi ada yang tidak membutuhkan form sama sekali, seperti aplikasi untuk memonitor ketukan keyboard.

Code Explorer



Code Explorer

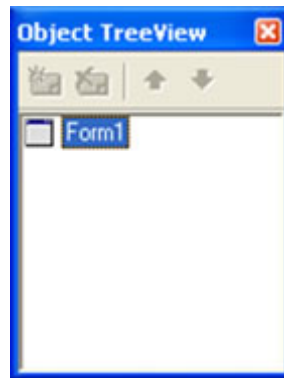
Code Explorer merupakan area di mana kita menuliskan kode program, posisinya secara default terletak dibelakang form. Untuk menampilkan code explorer di depan form, Anda bisa menggunakan tombol F12 pada keyboard. Pada code explorer tersebut, Anda akan melihat kode-kode dalam bahasa pemrograman delphi yang secara otomatis digenerate oleh Delphi, hal ini jelas akan memudahkan atau mempercepat kita dalam menulis program.

Pada code explorer Delphi, ada sebuah fitur yang disebut dengan code completion. Sesuai dengan namanya, code completion berfungsi melengkapi kode yang kita tulis dalam bentuk pilihan/list dari code-code yang bisa kita gunakan, hal ini akan sangat membantu apabila kita lupa terhadap kode tertentu.

Code completion ini secara otomatis akan muncul ketika Anda menekan tombol titik pada keyboard, selain itu untuk menampilkan code completion ini, Anda juga bisa melakukannya dengan menekan kombinasi tombol Ctrl + Space secara bersamaan.

Disamping code completion, code explorer pada delphi juga dilengkapi dengan hint (layer berwarna kuning yang muncul ketika mouse didekatkan pada komponen tertentu). Hint ini, muncul ketika kita menggunakan procedure atau fungsi dan menekan tombol (pada keyboard, pada hint tersebut akan muncul nama dan tipe data dari parameter yang digunakan atau informasi lain yang diperlukan.

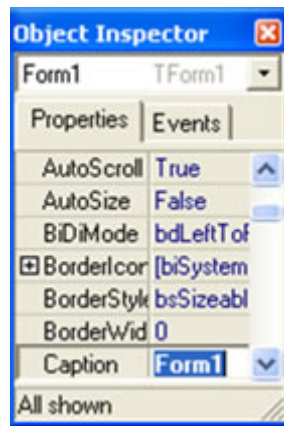
Object TreeView



Object TreeView

Object TreeView adalah bagian yang berisi daftar komponen yang digunakan dalam form designer. Dengan model tampilan bercabang, akan memudahkan kita dalam menunjuk komponen tertentu terutama jika aplikasi yang dibuat menggunakan banyak komponen.

Object Inspector



Object Inspector

Object Inspector adalah bagian yang digunakan untuk memanipulasi sifat atau karakteristik dan event dari komponen yang kita gunakan dalam form designer. Jendela object inspector terbagi menjadi dua bagian tab, yaitu tab property dan tab event. Tab property digunakan untuk memanipulasi properti yang dimiliki oleh komponen tertentu, misalkan ukuran, warna dan caption dari komponen. Sedangkan Tab Event digunakan untuk menangani pemasukan kode pada kejadian tertentu dari suatu komponen, misalnya : kejadian ketika komponen button (tombol) diklik atau onClick.

Sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, salah satu fungsi dari object inspector ini adalah untuk mengatur property dari komponen, pengaturan tersebut tidak akan disimpan pada file unit, melainkan akan disimpan pada file form (*.dfm).

Panduan Instalasi Borland Delphi 7

By Hafid Mukhlisin (hafid_jmbr@yahoo.com)

Sebelum menginstal Software Borland Delphi 7 pada computer, yang harus diperhatikan dahulu adalah kebutuhan minimal system computer untuk bisa diinstall software ini :

Processor Intel Pentium 166 MHz atau yang lebih tinggi namun disarankan minimal P2 400 MHz, penggunaan processor selain Intel juga bias asalkan dengan kemampuan setara.

Sistem Operasi Windows 98, 2000, XP

Space harddisk yang dibutuhkan untuk full install adalah 475 MB (Enterprise Edition)

RAM 256 MB

CD-ROM Drive

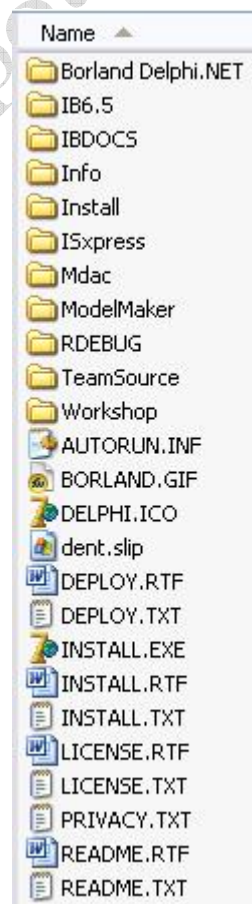
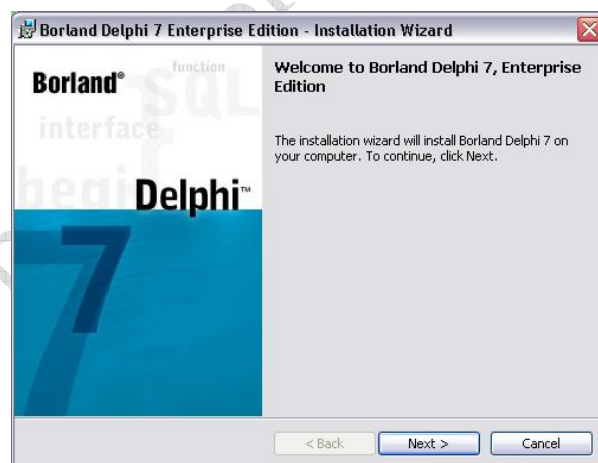
VGA atau resolusi monitor yang tinggi

Mouse atau alat penunjuk digital lainnya

Kalau sudah maka kita jalankan file **Install.exe** pada CD Distribusi Borland Delphi 7 Anda. Maka akan muncul form berikut ini :



Pilih Delphi 7 untuk melanjutkan menginstalasi Delphi 7, dan tunggu hingga muncul form seperti berikut



Klik Next, maka akan muncul form Serial Number, masukkan Serial Numbernya.

DELPHI FOR NEWBIE BE MASTER WITHOUT TEACHER

Edisi 1



Klik Next lalu ikutin tahapan berikutnya klik Next terus hingga



Klik Finish

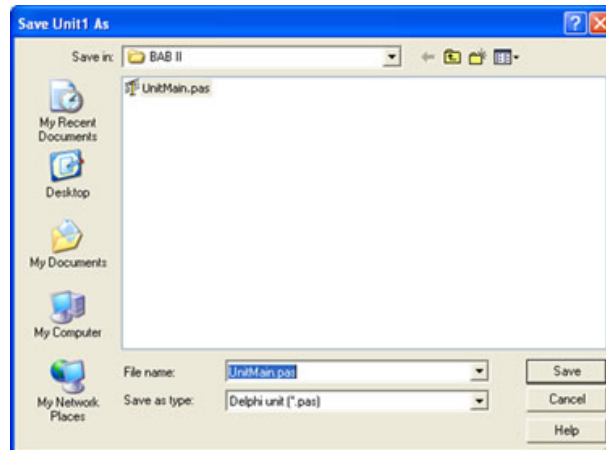


Klik Yes, maka computer akan restart untuk meyelesaikan konfigurasi. dan selesai, gimana gampang bukan? (Jika NewBie sebaiknya ikuti instalasi defaultnya)

Membuat Aplikasi Sederhana

By Hafid Mukhlisin (hafid_jmbr@yahoo.com)

Untuk memulai membuat aplikasi, pada menubar Delphi, pilih menu File | New | Application, maka akan ditampilkan sebuah form kosong. Kemudian simpan dahulu aplikasi Anda tersebut dengan memilih menu File | Save All, pada kotak dialog save, pilihlah direktori tempat Anda akan menyimpan file aplikasi / proyek Anda, atau buatlah direktori baru jika Anda belum membuatnya, hal ini dilakukan agar lebih mudah bagi Anda dalam mengedit program buatan Anda.



Kotak Dialog Save Unit1

Kotak dialog tersebut meminta Anda memasukkan nama file unit dari form Anda, isilah nama unit dengan UnitMain.pas kemudian klik OK. Selanjutnya, Delphi akan menampilkan kembali kotak dialog save, namun kali ini, Delphi meminta Anda memasukkan nama file proyek Anda. Isilah nama proyek Anda, misalnya ProjectMain.dpr.

Setelah menyimpan proyek Delphi, selanjutnya, cobalah menjalankan program Anda tersebut melalui menu Run | Run. Tunggulah beberapa saat hingga Delphi menyelesaikan proses kompilasi program Anda. Kalau sudah, maka Anda akan melihat sebuah form yang posisinya di atas IDE Delphi. Form yang muncul tersebut merupakan tampilan aplikasi buatan kita yang telah dibuat menggunakan Delphi.

Layaknya aplikasi windows lain, Anda bisa menggeser posisi form tersebut, memperbesar, memperkecil, meminimalkan dsb. Untuk menutup aplikasi/form tersebut tekan tombol bergambar silang yang terletak pada sudut kanan form, Atau bisa juga Anda menghentikan aplikasi yang dijalankan pada Delphi dengan memilih menu Run | Program Reset, maka tampilan Delphi akan kembali seperti semula.

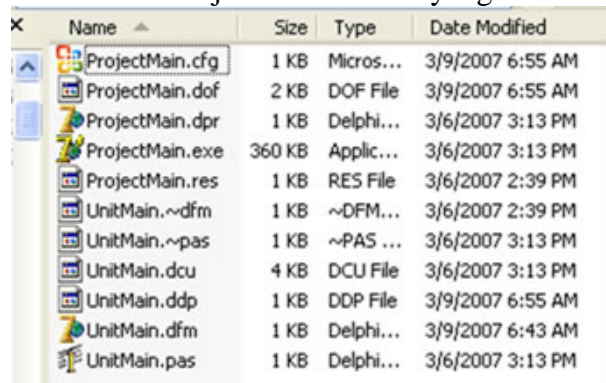
Sampai di sini Anda telah berhasil membuat aplikasi sederhana menggunakan Delphi yang berisi sebuah form kosong.

Fungsi File-File Pada Direktori Proyek Delphi

By Hafid Mukhlisin (hafid_jmbr@yahoo.com)

Setelah membuat aplikasi sederhana dan sebelum melangkah lebih jauh, alangkah baiknya Anda mengamati file-file yang terbentuk dari pembuatan proyek tersebut, Anda bisa melihat file-file tersebut pada direktori tempat Anda menyimpan file unit dan file proyek Anda.

Setelah membuka direktori tersebut pada window explorer, maka Anda akan melihat file-file lain yang tidak pernah Anda simpan secara langsung. Agar Anda mengetahui fungsi dari masing file tersebut, berikut ini akan dijelaskan file-file yang terbentuk tersebut satu per satu.



Name	Size	Type	Date Modified
ProjectMain.cfg	1 KB	Micros...	3/9/2007 6:55 AM
ProjectMain.dof	2 KB	DOF File	3/9/2007 6:55 AM
ProjectMain.dpr	1 KB	Delphi...	3/6/2007 3:13 PM
ProjectMain.exe	360 KB	Applic...	3/6/2007 3:13 PM
ProjectMain.res	1 KB	RES File	3/6/2007 2:39 PM
UnitMain.~dfm	1 KB	~DFM...	3/6/2007 2:39 PM
UnitMain.~pas	1 KB	~PAS ...	3/6/2007 3:13 PM
UnitMain.dcu	4 KB	DCU File	3/6/2007 3:13 PM
UnitMain.ddp	1 KB	DDP File	3/9/2007 6:55 AM
UnitMain.dfm	1 KB	Delphi...	3/9/2007 6:43 AM
UnitMain.pas	1 KB	Delphi...	3/6/2007 3:13 PM

File-file Delphi pada Windows Explorer

ProjectMain.dpr

File ini berisi program utama dari aplikasi. Semua kode program yang ada dalam file ini secara otomatis akan dibuat oleh Delphi sesuai dengan perubahan aplikasi kita. Namun pada tingkat expert, seringkali pemrogram menuliskan beberapa baris program pada file ini, seperti untuk membuat Splash screen atau form pembuka, atau melakukan setting awal dari program.

ProjectMain.pas

File ini berisi kode program kita yang biasanya berhubungan dengan form. Misalnya, ketika kita menuliskan kode program untuk kejadian onClick pada form atau komponen lain, maka kode tersebut akan disimpan kedalam file yang berekstensi *.pas ini.

Biasanya, tidak semua kode dalam file ini ditulis secara langsung oleh pemrogram. Sebab Delphi telah menggenerate dan membuat semacam kerangka program. Namun pada kasus-kasus tertentu, terutama ketika file unit tersebut tidak berhubungan dengan form manapun, maka pemrogram harus menuliskan sendiri seluruh kode dalam unit tersebut.

ProjectMain.dfm

File ini berisi daftar komponen yang Anda gunakan dalam form serta beberapa setting properti dari komponen tersebut juga terdapat pada file ini.

ProjectMain.res

File ini berisi info versi resource dan icon dari aplikasi, atau bisa juga digunakan untuk menyimpan resource lain yang akan digunakan dalam aplikasi seperti kursor, bitmap dll. Untuk melihat atau mengedit file ini, Delphi menyediakan utilitas Image edit yaitu pada menu Delphi pilih Tools | Image Edit. Atau pada desktop windows, pilih menu Start | All Programs | Borland Delphi 7 | Image Editor.

ProjectMain.cfg

File tersebut merupakan file yang menyimpan konfigurasi proyek/program Anda. File tersebut memiliki nama yang sama dengan file proyek Anda tetapi dengan ekstensi berbeda. Mula-mula compiler Delphi akan mencari file dcc32.cfg di directory dari compiler tersebut, kemudian di direktori current (direktori yang aktif), dan baru kemudian mencari file dengan nama yang sama dengan nama proyek, namun dengan ekstensi *.cfg yang terletak di direktori proyek.

ProjectMain.dof

File ini berisi seting dari proyek atau aplikasi kita, seperti seting dari kompiler dan linker, seting direktori dsb.

ProjectMain.dcu

File ini merupakan file hasil dari kompilasi file unit Anda yang akan digunakan untuk membuat file executable.

ProjectMain.exe

File ini merupakan file executable atau file program kita. Untuk menjalankan file ini Anda bisa mengklik dua kali file ini, maka Anda akan melihat form yang baru Anda buat dengan Delphi muncul. Pada Aplikasi sederhana, file inilah yang nantinya akan didistribusikan, Anda tidak perlu menyertakan file-file lain untuk memperlihatkan aplikasi Anda pada orang lain

Penjelasan dari file-file tersebut sengaja penulis sertakan, karena banyak dari para pemrogram pemula yang belum mengetahui fungsi dari masing-masing file tersebut. Sehingga ketika telah bisa membuat aplikasi yang bermanfaat, kebanyakan masih bingung, file mana saja yang perlu didistribusikan.