BAHASA PEMROGRAMAN BORLAND DELPHI 7.0

Annisa Suci Khumairah

165100013, 785567828

Fakultas Komputer

annisasucikhumairoh.student@umitra.ac.id

Abstract

Dalam interface ini program delphi dibagi bagi dalam beberapa interface. Untuk lebih memudahkan, kita akan membahas secara parsial. Ide munculnya Delphi sebenarnya berasal dari bahasa pemrograman yang cukup terkenal, yaitu Pascal. Delphi adalah bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang luas dan sangat canggih. Berbagai aplikasi dapat dibuat dengan Delphi termasuk aplikasi untuk mengolah teks, grafik, angka database dan aplikasi web. Secara umum kemampuan Delphi adalah menyediakan komponen-komponen dan bahasa pemrograman yang handal. Untuk mempermudah pemrograman dalam membuat program aplikasi. Delphi menyediakan fasilitas pemrograman yang sangat lengkap. Delphi mempunyai lingkungan pemrograman terpadu integrated Development Environment (IDE). Dengan IDE semua yang diperlukan dalam pengembangan, dalam kondisi normal, semua telah tersedia. Berikut adalah langkah-langkah menjalankan Delphi :
Klik tombol start pada taksbar pilih program, Pilih borland delphi, klik program delphi 7.0.

Kata Kunci : Pemrograman Borland Delphi 7.0

A. INTRODUCTION

Materi Ke 1 membahas mengenai i cloud system ...dst tambahkan gambar untuk memperkuat penjelasan (Gunakan Minimal 400 kata)

Jawaban :

BAHASA PEMROGRAMAN BORLAND DELPHI 7.0

Dalam interface ini program delphi dibagi bagi dalam beberapa interface. Untuk lebih memudahkan, kita akan membahas secara parsial. Ide munculnya Delphi sebenarnya berasal dari bahasa pemrograman yang cukup terkenal, yaitu Pascal. Delphi adalah bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang luas dan sangat canggih. Berbagai aplikasi dapat dibuat dengan Delphi termasuk aplikasi untuk mengolah teks, grafik, angka database dan aplikasi web. Secara umum kemampuan Delphi adalah menyediakan komponen-komponen dan bahasa pemrograman yang handal. Untuk mempermudah pemrograman dalam membuat program aplikasi. Delphi menyediakan fasilitas pemrograman yang sangat lengkap. Delphi mempunyai lingkungan pemrograman terpadu integrated Development Environment (IDE). Dengan IDE semua yang diperlukan dalam pengembangan, dalam kondisi normal, semua telah tersedia. Berikut adalah langkah-langkah menjalankan Delphi :

Klik tombol start pada taskbar pilih program, Pilih borland delphi, klik program delphi 7.0.

Mengenal IDE Delphi

Pada dasarnya IDE milik Delphi dibagi menjadi enam bagian utama yaitu :

a. Menu

Menu pada Delphi memiliki kegunaan seperti menu pada aplikasi Windows lainnya. Dari menu ini, Anda bisa memanggil atau menyimpan program, menjalankan dan melacak bug program.

b. Speed Bar

Biasa juga disebut dengan Tool Bar, berisi kumpulan tombol yang tidak lain adalah beberapa menu yang sering digunakan setiap tombol pada Speed Bar menggantikan salah satu item menu.

c. Component Palette

Component Palette berisi kumpulan icon yang melambangkan komponen-komponen pada VCL (Visual component Library) atau CLX (Component Library for Cross Platform).

d. Form Designer

Sesuai dengan namanya, form designer merupakan tempat di mana Anda dapat merancang jendela dari aplikasi windows Anda. Perancangan form dilakukan dengan meletakkan komponen-komponen yang diambil dari component palette.

e. Code Editor

Code Editor adalah tempat di mana Anda menuliskan program. Disini Anda meletakkan pernyataan-pernyataan dalam bahasa Object Pascal. Yang perlu diperhatikan pada

code Inspector adalah Anda tidak perlu menuliskan seluruh kode sumber.

f. Object Tree view dan Object Inspector

Object Tree View berisi daftar komponn yang telah Anda letakkan pada form designer. Object Inspector digunakan untuk mengubah karakteristik sebuah komponen. Pada object inspector ada dua tabs yaitu Properties dan Events.

Proyek Yang Dikerjakan

Sekarang layar Anda akan ditampilkan sebuah form kosong. Sebelum anda mengubahnya maka simpan terlebih dahulu proyek tersebut. Caranya adalah pilih File!Save All. Delphi akan menampilkan sebuah kotak dialog yang meminta Anda untuk memasukkan nama unit dari form Anda. Isilah dengan main pass dan klik <ok>. Delphi akan kembali menampilkan kotak dialog yang meminta Anda kembali menampilkan kotak dialog yang meminta Anda memasukkan nama proyek. Isilah dengan Proj1.dpr dan klik <ok>.

Setelah menyimpan proyek di hard disk maka akan terbentuk beberapa file yaitu :

a. Proj1.dpr, berisi program dari aplikasi.

b. Main.pas, unit yang nantinya digunakan untuk menangani kejadian form.

c. Main.dfm, komponen yang Anda letakkan beserta property-propertinya. Setelah menyimpan proyek ini, jalankan dengan cara memilih menu Run.Tunggu beberapa saat sampai

Delphi selesai mengkompilasi program Anda.

1. Palette Komponen

Paleta(Toolbar) ini merupakan tempat untuk meletakkan komponen-komponen dalam delphi, bisa dilihat dalam gambar berikut:

Komponen Palette

komponen palette terdiri dari banyak palet seperti palet standar yang berisi komponen komponen standar seperti button, label (untuk menampilkan huruf) dll.

2.Object Treeview

Object Treeview

Window ini digunakan untuk melihat komponen apa saja yang digunakan dalam form. Setiap komponen yang berada dalam form akan terlihat disini. Seperti dalam contoh terdapat sebuah komponen button. Jika dalam delphi anda tidak menampilkan window ini maka anda bisa memunculkan

dengan klik Window | Object TreeView pada menu bar.

3.Object Inspector

Object Inspector

Window ini digunakan untuk menampilkan property dari object. Setiap object dalam delphi memiliki properti. Sebagai contoh dalam gambar diatas kita akan melihat properti dari komponen button. Jika dalam delphi anda tidak menampilkan window ini maka anda bisa memunculkan dengan klik Window | Object Inspector pada menu bar.

4. Code Editor

Code Editor

Disinilah kita akan menuliskan kode program kita. Secara otomatis delphi akan membuat struktur dari program unit ini, seperti penulisan clausa uses, unit, type dll.

Untuk menampilkan window ini anda bisa klik dua kali pada komponen yang ingin anda isikan kodenya, misalkan pada komponen button. Jalan lain anda bisa menekan F12 pada keyboard anda.

Penjelasan dari code editor:

```
unit Unit1; //nama unit
```

```
interface
```

```
uses
```

```
Windows, Messages, SysUtils,  
Variants, Classes, Graphics, Controls,  
Forms,
```

```
Dialogs; //modul modul yang dipakai  
dalam program, modul ini telah  
disediakan oleh delphi.
```

```
Type //mendeklarasikan type utama,  
setiap unit paling tidak terdiri dari  
sebuah type
```

```
TFrm1 = class(TForm)
```

```
Button1: TButton;
```

```
procedure Button1Click(Sender:  
TObject); //procedur dari button jika di  
klik
```

```
Private
```

```
Tuliskan disini procedure, variable  
yang diperlukan yang hanya  
bisadiakses oleh unit ini saja
```

```
{ Private declarations }
```

```
public
```

```
Tuliskan disini procedure, variable  
yang diperlukan yang bisa diakses oleh  
seluruh unit dalam project.
```

```
{ Public declarations }
```

```
end;
```

```
var
```

```
Form1: TForm1;
```

```
implementation
```

```
{ $R *.dfm }
```

```
//mulai disinilah anda akan menuliskan
kode
procedure
 TForm1.Button1Click(Sender:
 TObject);
begin
//program yang akan dijalankan ketika
button 1 di klik
end;
end.
```

5. Form Designer

Form Designer

Jika code editor digunakan untuk 'mendesain' code yang diketikkan, maka form designer digunakan untuk mendisign tampilan dari aplikasi yang akan kita buat. Ketika delphi di load (dibuka) maka anda akan diberikan sebuah form kosong. Terlihat dalam contoh sebuah form dengan sebuah komponen tombol.

Karakteristik Pemrograman Delphi 7.0

1. Tidak Case Sensitive

Pemrograman delphi tidak case sensitive, artinya delphi tidak membedakan huruf besar dan huruf kecil.

2.Object Based

Delphi merupakan pemrograman berorientasi object, artinya hampir seluruhnya merupakan object. Seperti button yang merupakan komponen turunan dari object dengan nama TObject. Object ini merupakan object utama dalam delphi. Hampir semua komponen diturunkan dari object ini. Dari turunan object pun kita bisa menurunkan object lain, misalkan kita membuat komponen yang diturunkan langsung dari button, maka komponen buatan kita memiliki properti yang sama dengan object di atasnya yaitu button. Ilustrasinya seperti berikut:

TObject

atButton

àTmyPrivatButton

Sebagai standarisasi saja, penulisan class (object) harus diawali dengan huruf T, misalkan TmyButton.

3.Pemrograman Delphi

Pemrograman delphi merupakan pengembangan dari pemrograman bahasa pascal, sehingga bahasanya hampir mirip, tetapi memiliki kelebihan yang sangat banyak, seperti tipe data yang lebih fleksibel dan besar.

4.Modularitas

Setiap aplikasi yang kita buat dengan delphi akan memiliki banyak sekali file modul yang terpisah. Bisa kita lihat pada clausa uses pada setiap unit, misalkan dalam contoh kita kali ini, kita menggunakan modul form, window, dll. Tetapi dalam pengembangan yang lebih lanjut kita bisa membuat modul khusus untuk aplikasi kita, misalnya modul dan dll.

5. Standarisasi penulisan variabel

Sebenarnya tidak ada aturan yang jelas, tetapi penggunaan standarisasi ini hanyalah untuk memudahkan ketika kita bekerja dalam team work

Selalu menggunakan kata yang singkat dan mencerminkan tipe datanya, misalkan variable str untuk tipe data string.

Gunakan bahasa Inggris.

Jika variable bersifat global untuk unit tersebut saja maka deklarasikan dalam statement privat.

Jika variable bersifat global untuk semua unit maka deklarasikan dalam statement public.

B. CONTENT

Anda Boleh memilih **Studi Kasus**, **Studi Referensi** ataupun **Studi Penalaran** (Baca: Hal yang akan anda paparkan pada bagian content ini) ; ex: Materi Ke 1 membahas mengenai i cloud system ...dst tambahkan gambar untuk memperkuat penjelasan (Gunakan Minimal 600 kata) & Reference dibawah Tidak Boleh Dirubah

Jawaban :

Contoh Sederhana Studi Kasus :

Sebagai contoh kita akan membuat program sederhana untuk menampilkan angka. Jika angka diantara 1-5 maka akan tampil pesan 'Low', Jika 6-9 maka akan tampil pesan 'High', Jika lebih besar dari kategori atau lebih kecil dari kategori

maka akan ditampilkan pesan 'Out of range'.

1. Buat Aplikasi baru, File | New | Application

2. Taruh 1 komponen edit dan 1 komponen button ke dalam form

3. Klik double buttonnya, maka anda akan mendapatkan kode editor. Kemudian tulis kodenya seperti berikut:

```
var
i:integer;
begin
i:=strtoint(edit1.Text);
case i of
1..5:ShowMessage('Low');
6..10:ShowMessage('High');
0,11..99:ShowMessage('Outof range');
end;
end;
```

Jalankan program dengan menu run | run atau F9

Untuk mengkompilasi (menjadikan file exe) dengan menjalankan menu project | Compile all Project

lalu jalankan, selamat mencoba.

C. CONCLUSION

Kesimpulan dari materi ini adalah(minimal 150 kata)

Jawaban :

Dari Uraian pengenalan Program Delphi di atas penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa program ini mudah digunakan oleh seorang programmer pemula. Adapun sejumlah kelebihan Delphi antara lain meliputi:

· Dapat mengkompilasi menjadi single executable (aplikasi portable), memudahkan distribusi dan

meminimalisir masalah yang terkait dengan versioning

- Banyaknya dukungan dari pihak ketiga terhadap VCL (biasanya tersedia berikut source codenya) ataupun tools pendukung lainnya (dokumentasi, tool debugging)
- Optimasi kompiler yang cukup cepat
- Mendukung multiple platform dari source code yang sama
- Untuk yang dikelola oleh emarcadero, delphi dapat dijalankan pada multiflatform yaitu windows, linux, android, IOS

D. DISCUSSION

Hasil diskusi dari materi ini adalah(minimal 150 kata)

Jawaban :

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. Delphi 7 merupakan versi yang cukup stabil bila digunakan di Windows 98, 2000, XP, bahkan Vista dibandingkan dengan Delphi Versi lainnya.

E. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra, "COMPREHENSIVE SET OF PROFESSIONAL FOR DISTRIBUTE COMPUTING."
- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI PERATURAN PERUNDANGAN UU. NO 31 TAHUN 2000 TENTANG DESAIN INDUSTRI BERBASIS INFORMATION TECHNOLOGY."
- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF TRADE SECRET CASE STUDY SAMSUNG MOBILE PHONE."
- [12] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION PATENT FOR APPLICATION WEB BASED CASE STUDI WWW. PUBLIKLAMPUNG.COM."
- [13] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION SYSTEM FIRST TO INVENT IN DIGITALLY INDUSTRY."
- [14] A. S. Putra, "MANUAL REPORT & INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT BORLAND DELPHI 7.0."
- [15] A. S. Putra, "PATENT AS RELEVAN SUPPORT RESEARCH."
- [16] A. S. Putra, "PATENT FOR RESEARCH STUDY CASE OF APPLE. Inc."
- [17] A. S. Putra, "PATENT PROTECTION FOR APPLICATION INVENT."
- [18] A. S. Putra, "QUICK REPORT IN PROPERTY PROGRAMMING."
- [19] A. S. Putra, "REVIEW CIRCUIT LAYOUT COMPONENT REQUIREMENT ON ASUS NOTEBOOK."
- [20] A. S. Putra, "REVIEW TRADEMARK PATENT FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY BASED 4.0."
- [21] A. S. Putra, "TOOLBAR COMPONENT PALLETTE IN

- OBJECT ORIENTED PROGRAMMING.”
- [22] A. S. Putra, “WORKING DIRECTORY SET FOR PARADOX 7.”
- [23] A. S. Putra, “ZQUERY CONNECTION IMPLEMENTED PROGRAMMING STUDI CASE PT. BANK BCA Tbk.”
- [24] A. S. Putra, D. R. Aryanti, and I. Hartati, “Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus: SMK Global Surya),” in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.
- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani, “Knowledge Management Online Application in PDAM Lampung Province,” in *Prosiding International conference on Information Technology and Business (ICITB)*, 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and B. Bachry, “Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung,” *SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, “Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel,” *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.)*, vol. 8, no. 2, pp. 221–232.
- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, “Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya,” in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289–294.