MENDESKRIPSIKAN LANGKAH MEMBUAT PROGRAM NILAI AHIR PADA MAHASISWA DALAM BORLAN DELPHI

APRILIA PUTRI
165100010, 785567857
Fakultas Komputer
apriliaputria.student@umitra.ac.id

Abstract

Konteks digital baru menimbulkan tantangan baru bagi agen komunikasi korporat. Dalam konteks baru ini, ketersediaan sistem informasi yang andal bagi pembuat keputusan adalah sangat penting; inilah tepatnya tujuan utama proyek RTV2025: identifikasi, pemilihan dan konstruksi indikator sintetik tentang tata kelola, pembiayaan, akuntabilitas, inovasi, kualitas dan nilai layanan publik audio-visual. Metode Delphi adalah salah satu teknik yang paling sering digunakan untuk memperoleh dan mengagregasi penilaian ahli tentang masalah yang kompleks; dalam kasus kami, Delphi akan mengumpulkan pendapat sekelompok ahli tentang kesesuaian daftar indikator parsial yang nantinya akan berfungsi sebagai dasar untuk indeks sintetis. Proposal Delphi khusus kami disusun dalam beberapa tahap: membuat daftar awal indikator individu yang masuk akal, merancang kuesioner, pemilihan panel ahli, kuesioner putaran pertama, analisis statistik tanggapan, kuesioner putaran kedua.

Kata Kunci : Pengenalan data borlan Delphi.

A. INTRODUCTION

Materi Ke 16 membahas mengenai I cloud system dst
MENDESKRIPSIKAN LANGKAH MEMBUAT PROGRAM NILAI AHIR PADA MAHASISWA DALAM BORLAN DELPHI
tambahkan gambar untuk memperkuat penjelasan
(Gunakan Minimal 400 kata)

Jawab:

A. Borlan Delphi 7

Borland Delphi atau biasa disebut dengan Delphi, adalah bahasa pemrograman berbasis visual atau biasa disebut dengan pemrograman berorientasi objek (Object Oriented Programming). Dengan konsep ini, maka pembuatan aplikasi menggunakan Delphi dapat dilakukan dengan cepat dan menghasilkan aplikasi yang lebih baik dan tangguh. Dasar bahasa pemrograman yang digunakan adalah pascal. Delphi pertama kali diluncurkan pada tahun 1995 yang menjadi generasi penerus dari Turbo Pascal yang beroperasi di bawah system operasi Windows.

Delphi merupakan Lingkungan Pemrograman Terintegrasi (Integrate Development Environment / IDE). Delphi bukan bahasa pemrograman, tetapi perangkat lunak yang menyediakan seperangkat alat (tools) untuk

membantu pemrogram dalam menulis program komputer. Lalu, bahasa apa yang digunakan oleh Delphi? Delphi menggunakan Object Pascal sebagai bahasa pemrogramannya. Object Pascal merupakan bahasa Pascal yang diberi tambahan kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep OOP (Object Oriented Programming). Seluruh sintak Object Pascal menggunakan aturan yang ada di dalam Pascal, termasuk perintah-perintah dasar seperti control structures, variabels, array, dan sebagainya.

Peralatan yang disediakan oleh Delphi memberikan kemudahan bagi pemrogram untuk membuat program secara visual (visual programming), visual programming adalah metoda dimana sebagian atau keseluruhan program dibuat dengan cara 'menggambar'-kan tampilan / hasil akhir dan kemudian meminta beberapa perangkat untuk membuat kode-kode program berdasarkan gambaran hasil akhir tersebut.

Karena program yang dibuat di dalam Delphi berjalan di dalam sistem operasi Windows maka kegiatan program dilakukan berdasarkan metoda event-driven programmings. Event-driven

programming adalah metoda mengeksekusi kode program berdasarkan pesan (messages / events) yang diberikan oleh pemakai ataupun oleh sistem operasi atau program lainnya. Sebagai contoh : apabila pemakai menekan tombol kiri mouse dan kemudian melepaskannya dengan cepat (kita mengenal itu sebagai 'klik') maka tindakan tersebut akan membuat aplikasi menerima pesan 'MOUSE DOWN' yang disertai dengan informasi tombol mana yang ditekan dan lokasi kursor saat 'klik' dilakukan, tetapi apabila pemakai menekan tombol kiri mouse dan kemudian menggeser mouse tanpa melepaskan tombol kiri maka aplikasi akan menerima pesan 'MOUSE MOVE'.

B.Lingkungan dan Cara Kerja Delphi.

Beberapa peralatan yang disediakan oleh Delphi dan cukup diketahui antara lain:

- Code Editor
- Form
- Object Inspector
- Component Pallette
- Project Manager
- Watch List
- Compiler dan Linker
- Debugger
- dan sebagainya

Berikut screen shotnya :

1. Menu Bar / Menu IDE, berisi menu standar yang terdapat dalam setiap program yang akan disimbolkan dalam ToolBar.
2. Object Tree View, digunakan untuk melihat dengan jelas bagaimana hirarkhi komponen-komponen yang ada dalam form aplikasi.
3. Object Inspector adalah peralatan yang digunakan untuk mengatur properti dari komponen yang ada di form termasuk properti form. Object Inspector, digunakan untuk menentukan dan mengubah property (atribut) dan event objek serta bias memilih komponen melalui objek ini. Object Inspector memberi dua macam peralatan, yaitu :

- Properties
- Events

Peralatan Properties adalah peralatan yang digunakan untuk mengubah atau mengatur nilai-nilai dari properti komponen sedangkan Peralatan Events digunakan untuk membuat event-handler. Event handler adalah prosedur yang digunakan khusus untuk menanggapi satu event / message tertentu.

4. Component Pallete, berisi komponen-komponen visual dan non visual yang dapat digunakan untuk merancang antar muka bagi pemakai aplikasi. Component Pallete ini terdiri atas beberapa page yang dipakai sebagai pengelompok jenis komponen.

5. Form Designer, adalah window kosong tempat merancang antar muka pemakai (user friendly) aplikasi. Pada area inilah ditempatkan komponen-komponen sehingga aplikasi dapat berinteraksi dengan pemakainya.

6. Code Editor, berfungsi untuk menulis dan menyunting kode program. Lokasi code editor ada dibelakang form. Untuk melihatnya bias menggeser form yang menghalanginya atau menggunakan tombol F12. Code editor juga akan tampil saat mengklik dua kali salah satu komponen yang terdapat dalam form.

7. Watch Listi merupakan peralatan yang digunakan untuk memeriksa

isi satu variabel atau properti tertentu saat program sedang dieksekusi. Watch List biasanya digunakan bersamaan dengan Break Points dan Step-by-Step execution.

C.Tombol-tombol ShortCut

Untuk berpindah dari satu peralatan ke peralatan lain anda dapat melakukannya dengan mengklik jendela dari peralatan tersebut, tetapi ada cara yang lebih cepat untuk berpindah dari satu peralatan ke peralatan lain yaitu dengan menggunakan shorcut :

F12 = Pindah dari Form ke Code Editor dan sebaliknya

F11 = Pindah ke Object Inspector

F10 = Pindah ke menu utama

Shift-F5 = Menampilkan Watch List

Contoh Cara Membuat Proyek Aplikasi Baru

1. Jalankan Delphi

2. Pilih menu File | New | Application

3. Maka akan muncul sebuah form kosong dan sebuah file dengan nama Unit1.pas

Contoh Cara Menyimpan

Proyek Aplikasi

Delphi menyimpan proyek aplikasi ke dalam beberapa file seperti keterangan dibawah :

.dpr = File berisi keterangan tentang proyek aplikasi

.pas = File berisi kode-kode program yang digunakan dalam aplikasi

.dfm = File berisi informasi tentang form dan komponen-komponen di dalam form tersebut

.res = File berisi data-data resource seperti icon, bitmap dan sebagainya

1. Klik menu File | Save All.

2. Berikutnya delphi akan menanyakan nama file .pas untuk menyimpan kode-kode program. Isi dengan MyFirstUnit.pas (boleh terserah anda) dan kemudian klik tombol Save.

3. Kemudian delphi akan menanyakan nama file .dpr yang digunakan untuk menyimpan informasi tentang proyek aplikasi, isi dengan MyFirstProject.dpr (boleh terserah anda) dan kemudian klik tombol Save.

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 16 membahas mengenai i cloud system MENDESKRIPSIKAN LANGKAH MEMBUAT PROGRAM NILAI AHIR PADA MAHASISWA DALAM BORLAN DELPHI dst tambahkan gambar untuk memperkuat penjelasan (Gunakan Minimal 600 kata) & Reference dibawah Tidak Boleh Dirubah

Jawab:
**STUDY KASUS PEMOGRAMAN
DELPHI**

Dalam penerapan pemrograman Delphi tidaklah lepas dari Teori maupun Praktek serta beberapa Contoh kasus yang sering dihadapkan pada kehidupan sehari-hari. Sebelum melakukan kegiatan praktek ada kalanya kita harus mengetahui bagian – bagian dari program itu sendiri, namun dalam hal ini saya hanya membahas sedikit bagian-bagian yang terkandung dalam komponen pallete.

*Jendela Object Interview adalah jendela yang berisi seluruh nama object yang digunakan dalam proyek.

C. CONCLUSION

Kesimpulan dari materi ini adalah ....(minimal 150 kata)

Jawab:
Borland Delphi atau biasa disebut dengan Delphi, adalah bahasa pemrograman berbasis visual atau biasa disebut

dengan pemrograman berorientasi objek (Object Oriented Programming). Dengan konsep ini, maka pembuatan aplikasi menggunakan Delphi dapat dilakukan dengan cepat dan menghasilkan aplikasi yang lebih baik dan tangguh. Dasar bahasa pemrograman yang digunakan adalah pascal. Delphi pertama kali diluncurkan pada tahun 1995 yang menjadi generasi penerus dari Turbo Pascal yang beroperasi di bawah system operasi Windows.

Delphi merupakan Lingkungan Pemrograman Terintegrasi (Integrate Development Environment / IDE). Delphi bukan bahasa pemrograman, tetapi perangkat lunak yang menyediakan seperangkat alat (tools) untuk membantu pemrogram dalam menulis program komputer. Lalu, bahasa apa yang digunakan oleh Delphi? Delphi menggunakan Object Pascal sebagai bahasa pemrogramannya. Object Pascal merupakan bahasa Pascal yang diberi tambahan kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep OOP (Object Oriented Programming). Seluruh sintak Object Pascal menggunakan aturan yang ada di dalam Pascal, termasuk perintah-perintah dasar seperti control structures, variabels, array, dan sebagainya.

Gambar 1.0 Jendela Object Interview

*Jendela Object Inspector adalah jendela yang berfungsi untuk merubah segala kejadian pada suatu object.

Gambar 2.0 Jendela Object Inspector

*Jendela form adalah jendela yang

merancang antarmuka / Objek (tampilan yang dihadapi ketika program dijalankan).

Gambar 3.0 Jendela Form

· Komponen Pallette yaitu jendela yang berisi komponen-komponen Object yang diletakkan pada formulir.

Gambar 4.0 Komponen Pallette

KASUS

PENGUNAAN IF... THEN... ELSE

adalah Program Nilai Akhir Mahasiswa dengan menggunakan Procedure .THEN..ELSE ,dengan ketentuan :
ilai Absen =10%

Nilai Tugas = 15%

Nilai UTS = 25%

Nilai UAS = 50%

Saat pertama kali membuka Delphi akan tampak tampilan yang berupa form yang mana form tersebut adalah area untuk bekerja. Lihat gambar dibawah ini.

Setelah memperhatikan komponen-komponen pallete maka anda dapat memberikan Label (berupa keterangan).edit(data yang akan diinput) dan Button merupakan bagian dari pemrosesan kode program agar program dapat berjalan (Run)

Kemudian buatla nama nam program yanghendak dijalankan baik dari label,Edit maupun tabel

Catatan kecil: Untuk mengubah nama Label,Button maupun edit diambil dari Caption pada object Inspektor

Untuk mengubah ukuran,warna, jenis huruf maupun ketebalannya dapat dilihat dari Object Inspektor pada property (font), tetapi terlebih dahulu aktifkan Edit,Label maupun button yang hendak diubah.

*Setelah kita menyusun kata perkata yang ada pada label,Edit

maupun button, kemudian kita klik button proses. Button proses adalah otak dari setiap kode program yang hendak dijalankan. Berikut tampilan awal yang muncul (klik button proses 2kali).

Pada button proses masukkan data yang akan diinput maupun data yang akan di proses

Contoh:

```
Var
nabsen, ntugas, nuts, nuas: integer;
nhuruf: char;
nakhir: real;
begin
nabsen := strtoint(edit1.text);
ntugas := strtoint(edit2.text);
nuts := strtoint(edit3.text);
nuas := strtoint(edit4.text);
begin
if (nakhir >= 80) and (nakhir <= 100)
then
nhuruf := 'A'
else
if (nakhir >= 70) and (nakhir <= 89)
```

```
then
nhuruf := 'B'
else
if (nakhir >= 60) and (nakhir <= 69)
then
nhuruf := 'C'
else
if (nakhir >= 50) and (nakhir <= 59)
then
nhuruf := 'D'
else
if (nakhir >= 40) and (nakhir <= 49)
then
nhuruf := 'E'
else
if (nakhir >= 0) and (nakhir <= 39)
then
nhuruf := 'F'
end;
edit5.text := nhuruf;
edit6.text := floattostr(nakhir);
end;
end.
```

maka akan tampak seperti yang ada pada gambar dibawah ini;

```
Unit1.pas
Unit1
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var
  nabsen, ntugas, nuts, nuas: integer;
  nhuruf: char;
  nakhir: real;
begin
  nabsen:=strtoint(edit1.text);
  ntugas:=strtoint(edit2.text);
  nuts:=strtoint(edit3.text);
  nuas:=strtoint(edit4.text);
  begin
    if (nakhir>=80) and (nakhir<=100) then
      nhuruf:='A'
    else
      if (nakhir>=70) and (nakhir<=79) then
        nhuruf:='B'
      else
        if (nakhir>=60) and (nakhir<=69) then
          nhuruf:='C'
        else
          if (nakhir>=50) and (nakhir<=59) then
            nhuruf:='D'
          else
            nhuruf:='E'
          end;
        end;
      end;
    end;
  end;
end;
```

Berikut tampilan yang akan tampak pada Button New data

```
Unit1.pas
Unit1
procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);
begin
  edit1.Clear;
  edit2.Clear;
  edit3.Clear;
  edit4.Clear;
  edit5.Clear;
  edit6.Clear;
  edit6.SetFocus;
end;
end;
```

Untuk mengaktifkan Button Close (klik Button close dua kali) masukkan kode programnya.
Contoh:

Procedure.....
Begin
Close;
End;
End.

Setelah listing program selesai maka program dapat di jalankan (RUN) dan inputlah nilai absen,tugas,uts dan uas kemudian klik button Proses maka akan tampak tampilan sebagai berikut:

Jika anda mengklik Button New

Data maka data yang anda input akan di hapus guna untuk menginput data baru. Berikut tampilan interfacenya

D. DISCUSSION

Hasil diskusi dari materi ini adalah ....(minimal 150 kata)

Jawab:

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 Embarcadero, Delphi dapat dijalankan pada multiflatform yaitu windows, linux, android, IOS.

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.