

Pemrograman Visual (Borland Delphi 7.0)

Pengenalan Aplikasi Visual

- Aplikasi adalah adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

- Visual adalah dapat dilihat
- Maka Pemrograman(aplikasi) visual adalah pengembangan bahasa pemrograman untuk mendesain sebuah aplikasi yang user friendly (dapat dilihat oleh alat visual manusia yaitu mata) dan interaktif dengan end-user

Pendahuluan Borland Delphi 7.0

- Delphi adalah sebuah bahasa pemrograman dan lingkungan pengembangan perangkat lunak. Produk ini dikembangkan oleh Borland
- Dengan menggunakan *Free Pascal* yang merupakan proyek *opensource*, bahasa ini dapat pula digunakan untuk membuat program yang berjalan di sistem operasi Mac OS X dan Windows CE

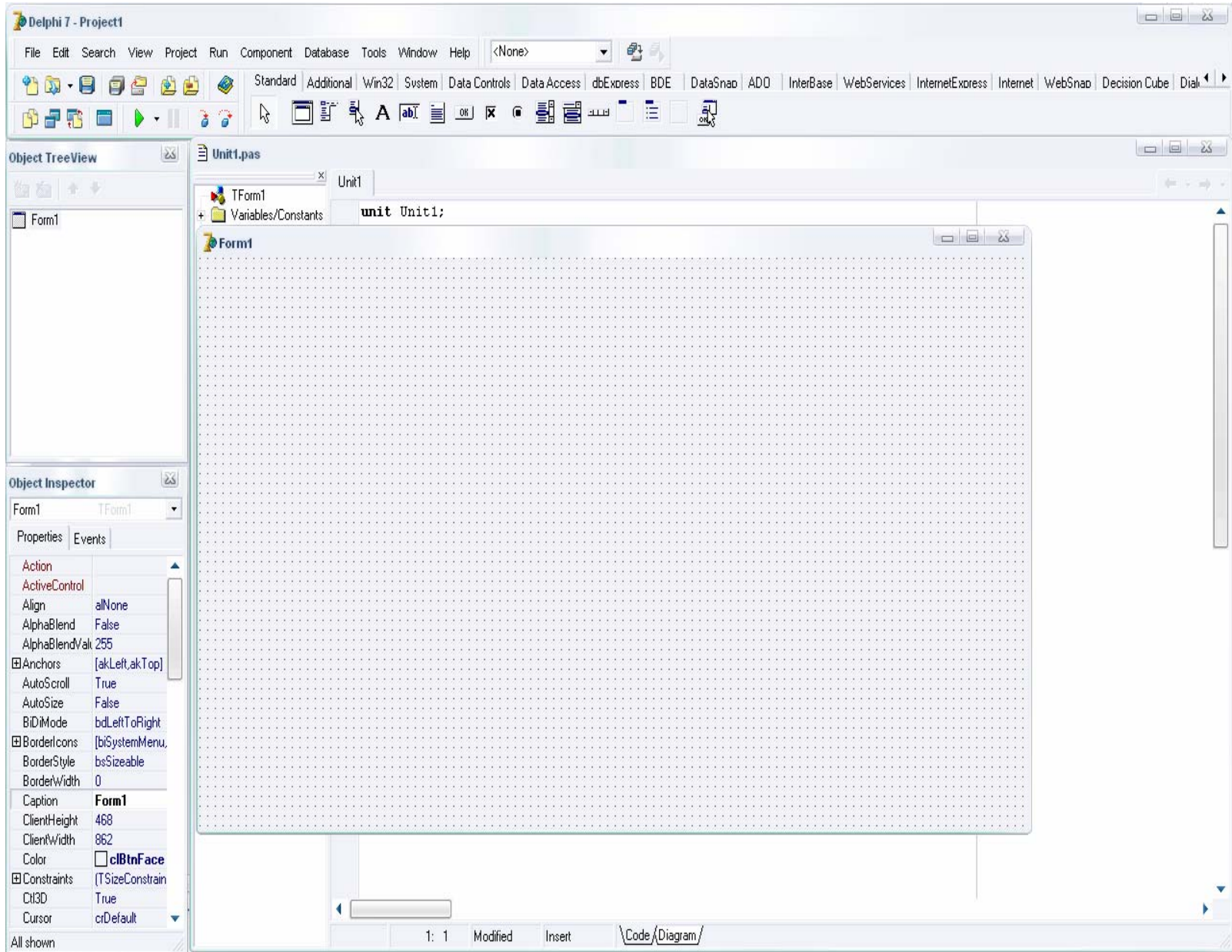
- Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur (Madcoms, 2002: 1)

Langkah-Langkah Menjalankan Delphi :

- Klik tombol START
- Pilih All Programs
- Pilih Borland Delphi 7
- Klik Delphi 7

IDE (Integrated Development Environment) Delphi

- Lingkungan pengembangan terpadu atau *Integrated Development Environment* (IDE) adalah bagian dari Delphi yang digunakan untuk memungkinkan pemrograman secara visual merancang tampilan untuk para *user* (antarmuka pemakai) dan menuliskan listing program atau kode



1. Menu Bar

Berfungsi untuk memilih tugas-tugas tertentu, seperti memulai, membuka, dan menyimpan *project*, mengompilasi *project* menjadi *file executable* (EXE), dan lain-lain



2. Tool Bar/Speed Bar

Memiliki fungsi yang sama seperti menu bar, tetapi berfungsi seperti jalan pintas karena lebih praktis dalam penggunaannya



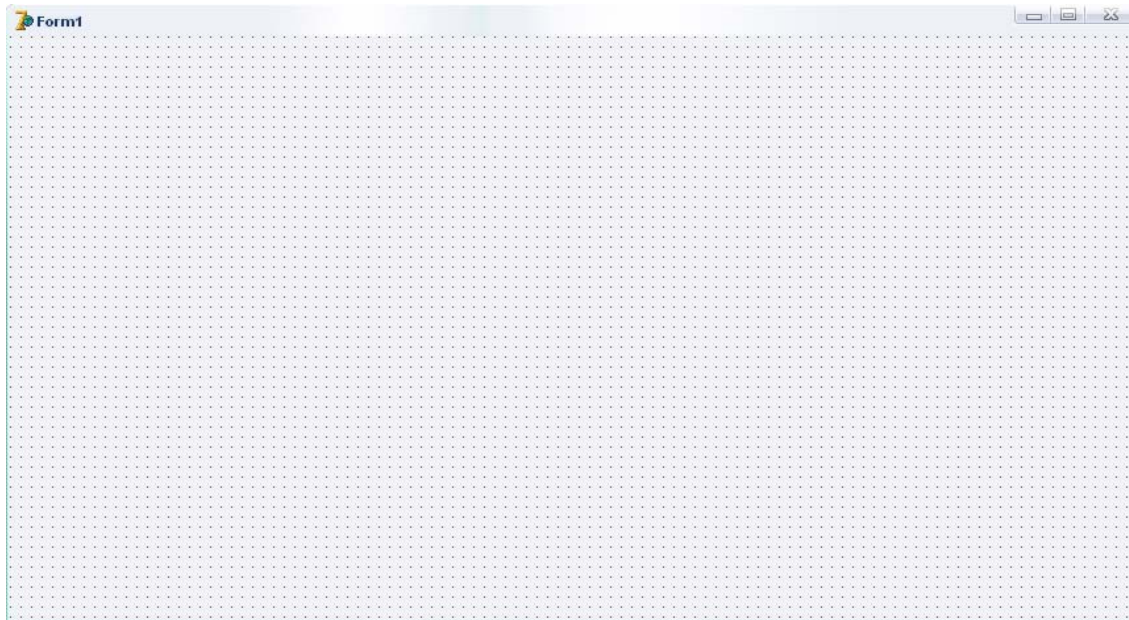
3. Component Palette

Component Palette berisi kumpulan ikon yang melambangkan komponen-komponen yang terdapat pada VCL (*Visual Component Library*). Pada *Component Palette*, akan ditemukan beberapa *page control*, seperti Standard, Additional, Win32, System, Data Access dan lain-lain. Ikon tombol *pointer* terdapat di setiap *page control*



4. Form

Form Designer merupakan suatu objek yang dapat dipakai sebagai tempat untuk merancang program aplikasi. *Form* berbentuk sebuah meja kerja yang dapat diisi dengan komponen-komponen yang diambil dari *Component Palette*

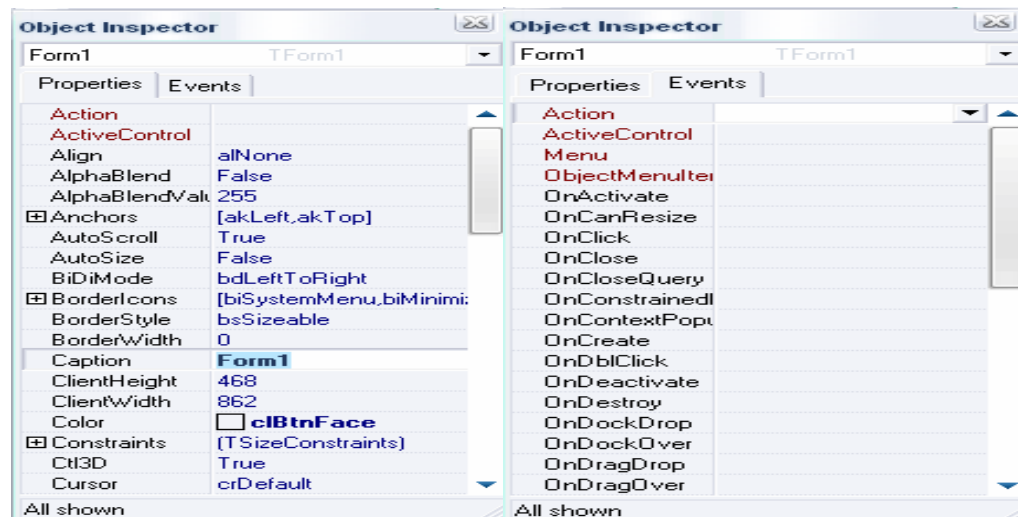


5. Object Inspector

Object Inspector digunakan untuk mengubah properti dan karakteristik dari sebuah komponen. *Object Inspector* terdiri dari dua tab, yaitu *Properties* dan *Events*.

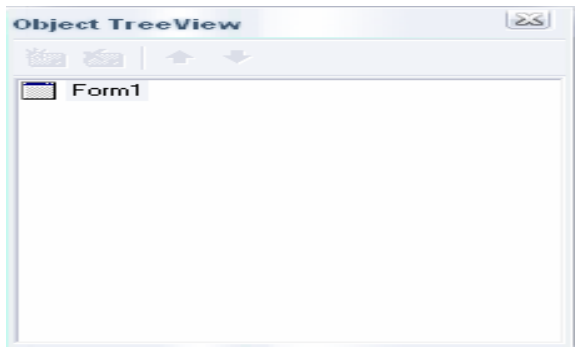
Tab *Properties* digunakan untuk mengubah properti komponen. Properti dengan tanda + menunjukkan bahwa properti tersebut mempunyai subproperti.

Tab *Events*, bagian yang dapat diisi dengan kode program tertentu yang berfungsi untuk menangani *event-event* (kejadian-kejadian yang berupa sebuah *procedure*) yang dapat direspon oleh sebuah komponen



6. Object Tree View

Object Tree View menampilkan diagram pohon dari komponen-komponen yang bersifat visual maupun nonvisual yang telah terdapat dalam *form*, data *module*, atau *frame*. *Object Tree View* juga menampilkan hubungan logika antarkomponen



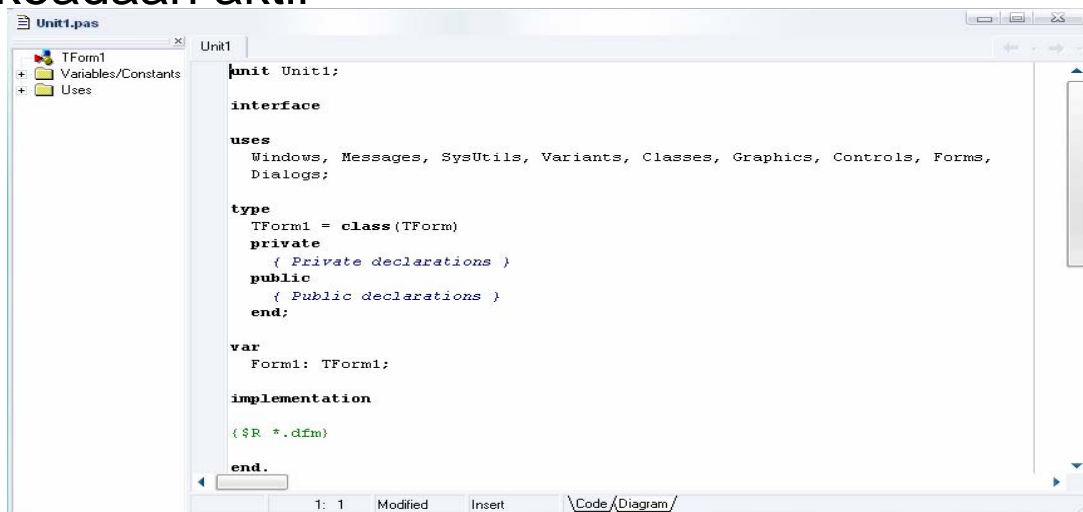
7. Code Editor

Code Editor merupakan tempat menuliskan kode program atau pernyataan-pernyataan dalam *Object Pascal*. *Code Editor* dilengkapi dengan fasilitas *highlight* yang memudahkan pemakai menemukan kesalahan.

Title bar yang terletak pada bagian atas jendela *code editor* menunjukkan nama *file* yang sedang disunting, serta pada bagian informasi yang perlu untuk diperhatikan, yaitu :

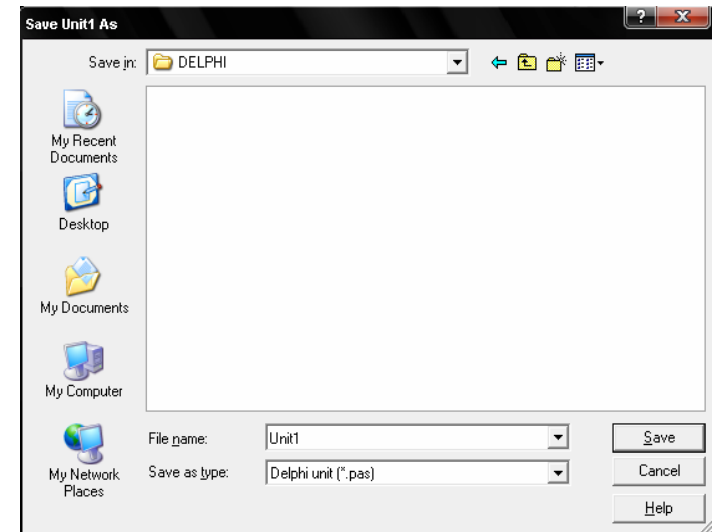
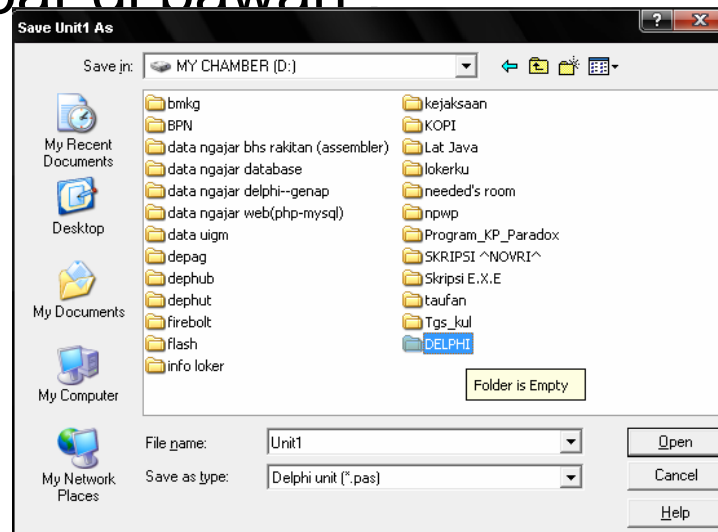
Nomor baris/kolom yang terletak pada bagian paling kiri. Bagian ini berfungsi untuk menunjukkan posisi kursor di dalam jendela *Code Editor*. *Modified* menunjukkan bahwa *file* yang sedang disunting telah mengalami perubahan tersebut belum disimpan. Teks ini akan hilang jika telah menyimpan perubahan.

Insert/Overwrite yang terletak pada bagian paling kanan menunjukkan bahwa modus pengetikan teks dalam jendela *Code Editor*. *Insert* menunjukkan bahwa modus penyisipan teks dalam keadaan aktif, sedangkan *Overwrite* menunjukkan bahwa modus penimpaan teks dalam keadaan aktif

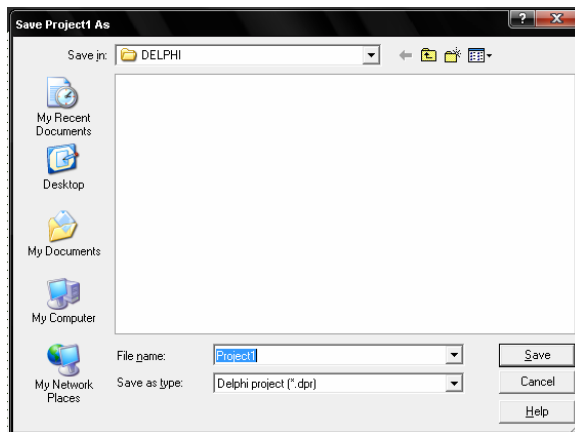


Langkah Awal Pembuatan Project :

- Pilih menu File – New – Applications sehingga pada lembar kerja Delphi akan tampak sebuah form kosong
- Simpan rancangan proyek program aplikasi yang masih kosong tsb dengan perintah File – Save All sehingga tampil kotak dialog Save Unit1 As seperti yang tampak pd gambar di bawah .

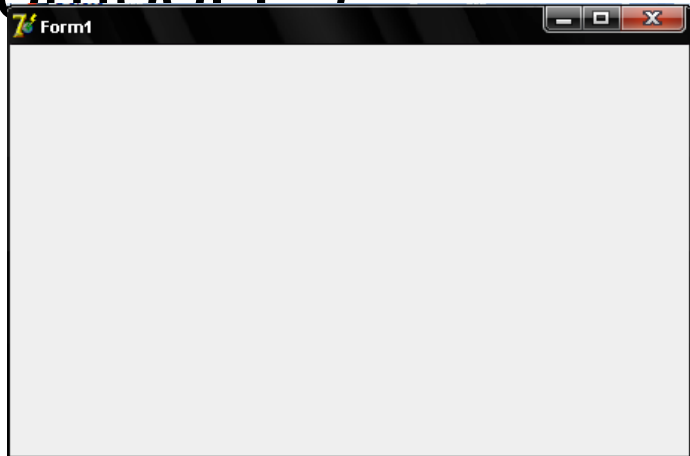


- Pilih lokasi penyimpanan, kemudian kotak dialog berikutnya yang akan muncul adalah kotak dialog Save Project1 As seperti yang tampak pd gambar di bawah :



- Setelah menyimpan file Unit dan Project ke harddisk, maka Delphi akan membentuk file-file berikut:
 - project1.dpr, file project yang berisi program utama dr aplikasi
 - unit1.pas, file unit yg digunakan utk menangani kejadian pd form
 - unit1.dfm, file yg berisi daftar komponen berikut properti nya

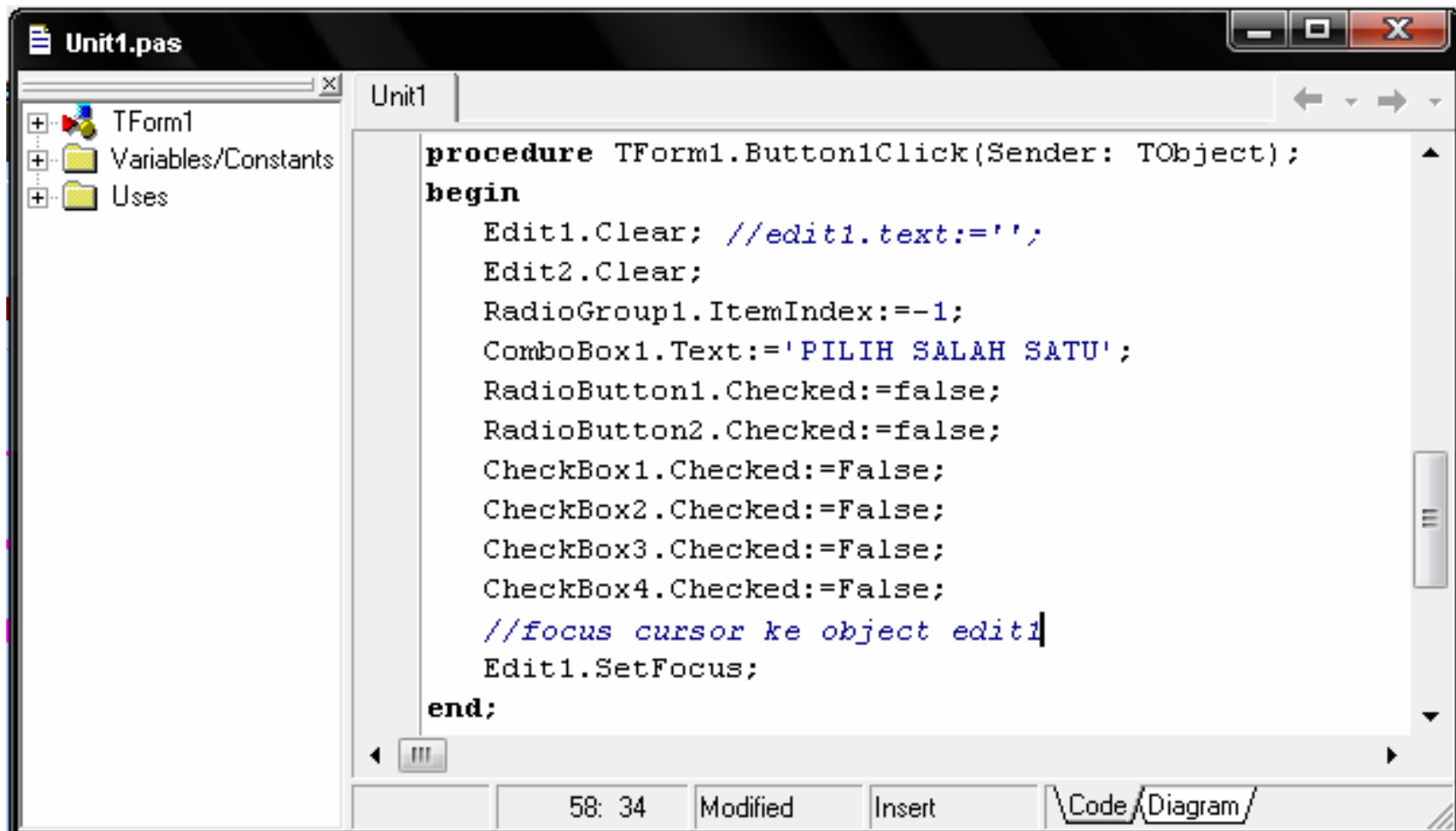
- Setelah menyimpan project ini, jalankan dengan cara memilih menu Run – Run, klik tombol  atau dengan tekan tombol F9



Latihan Program

- Pengenalan Object-Object pada Component Palette : Label, Edit, Button, RadioButton, Checkbox, ComboBox, Panel, RadioGroup
- Mengatur Properties untuk Form dan masing-masing object sesuai kebutuhan
- Perintah Default untuk Hapus masing-masing Object
- Perintah keluar dari aplikasi

- Sintaks Button Hapus

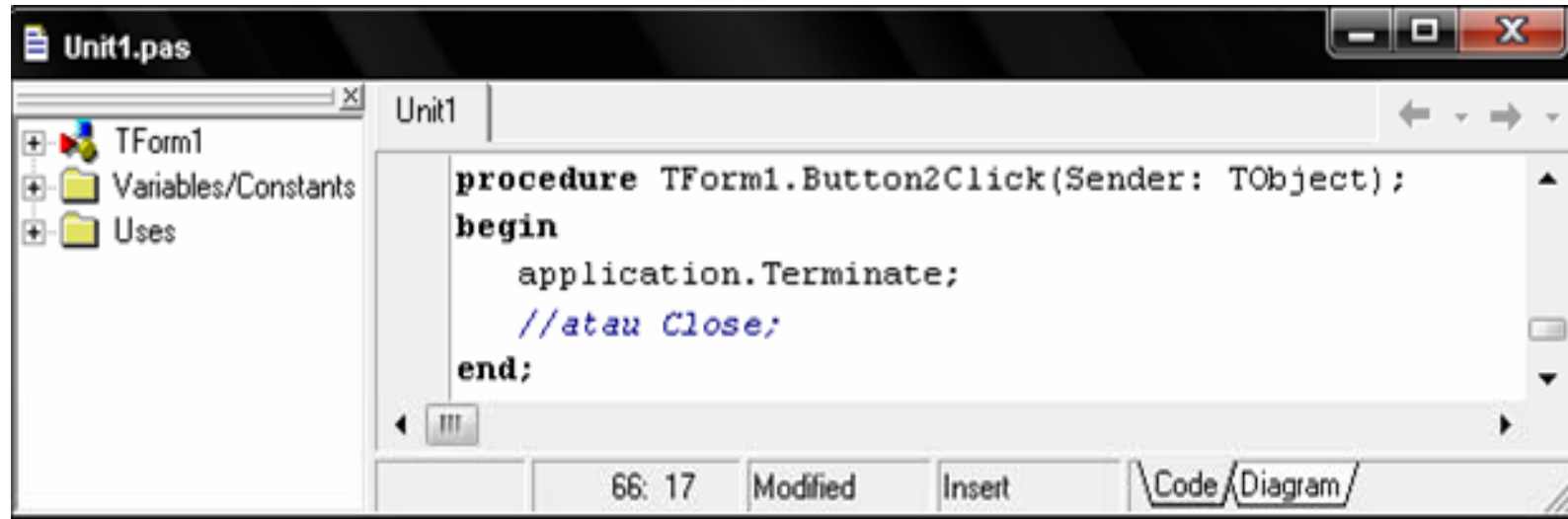


The image shows a screenshot of a Pascal IDE window titled "Unit1.pas". The left sidebar shows a project structure with "TForm1", "Variables/Constants", and "Uses". The main editor area displays the following code:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    Edit1.Clear; //edit1.text:='';  
    Edit2.Clear;  
    RadioGroup1.ItemIndex:=-1;  
    ComboBox1.Text:='PILIH SALAH SATU';  
    RadioButton1.Checked:=false;  
    RadioButton2.Checked:=false;  
    CheckBox1.Checked:=False;  
    CheckBox2.Checked:=False;  
    CheckBox3.Checked:=False;  
    CheckBox4.Checked:=False;  
    //focus cursor ke object edit1  
    Edit1.SetFocus;  
end;
```

The status bar at the bottom indicates "58: 34 Modified Insert" and has tabs for "Code" and "Diagram".

- Sintaks Button Keluar



The image shows a screenshot of a Pascal IDE window titled "Unit1.pas". The window is divided into two main sections. On the left is a Project Explorer showing a tree view with "TForm1", "Variables/Constants", and "Uses". On the right is the Code Editor, which contains the following Pascal code:

```
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);  
begin  
    application.Terminate;  
    //atau Close;  
end;
```

At the bottom of the Code Editor, there is a status bar with the following information: "66: 17", "Modified", "Insert", and a tab switcher showing "Code" and "Diagram".