

PRAKTIKUM 1 & 2 MENGENAL DELPHI

1. **MINGGU KE** : 1 dan 2
2. **PERALATAN** : LCD, Perangkat Komputer
3. **SOFTWARE** : DELPHI
4. **TUJUAN** :

Mahasiswa dapat

- Menjalankan dan mengenal bagian-bagian fasilitas IDE.
- Melakukan perubahan pada judul form, menjalankan, serta menyimpan proyek yang telah dibuat.
- Melakukan pemanggilan form yang sudah tersimpan dalam file kerja.
- Mengetahui beberapa properties dan component palette.

Pada bagian ini Anda diperkenalkan pada beberapa bagian fasilitas IDE (*Integrated Delphi Environment*) yang terdapat di dalam Delphi. Cara membuat proyek yang sangat sederhana, serta hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan kerja Delphi. Program Delphi yang digunakan adalah Delphi 7.0, untuk selanjutnya disebut Delphi.

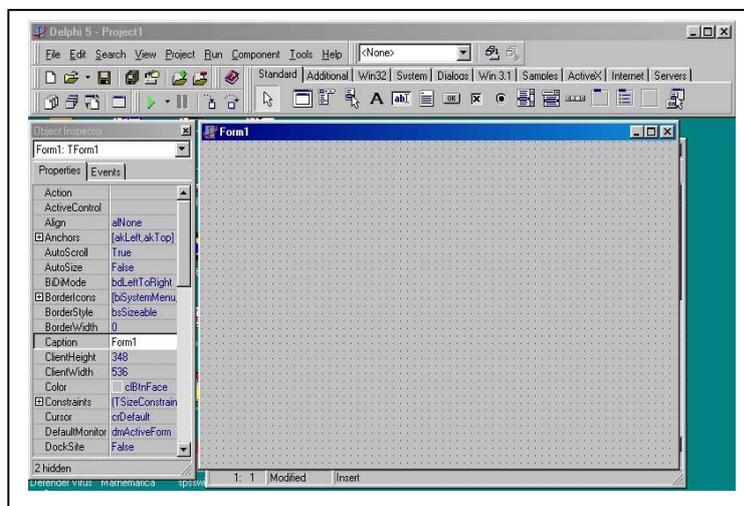
5. TEORI PENGANTAR dan LANGKAH KERJA

5.1 Menjalankan IDE

IDE merupakan bagian fasilitas Delphi yang digunakan untuk menciptakan aplikasi. Pada bagian ini digunakan untuk mengatur tampilan program, menuliskan kode-kode program, serta menjalankannya.

Untuk menjalankan IDE, dapat dilakukan dengan cara menggunakan icon langsung, atau dari menu start window seperti berikut ini:

1. Klik tombol Start Windows.
2. Pilih Program.
3. Pilih Borlan Delphi.
4. Klik Delphi, maka akan muncul tampilan proyek baru, bernama Project1, seperti terlihat pada Gambar 5.1.

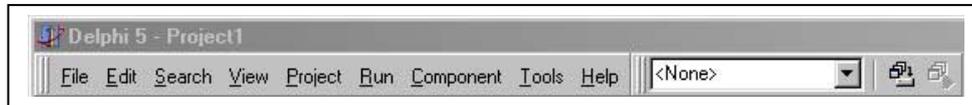


Gambar 5.1 Tampilan IDE

5.2 Mengenal bagian-bagian IDE

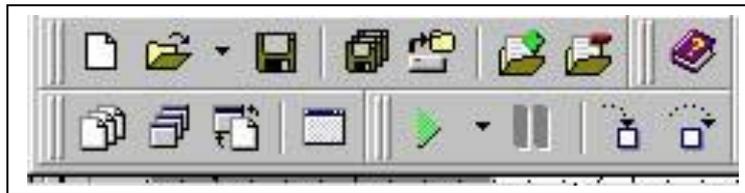
Bagian-bagian yang terdapat di dalam IDE terdiri atas: Menu utama, speedbar, object inspector, component palette, dan jendela form. Secara rinci bagian-bagian tersebut dijelaskan melalui gambar-gambar berikut ini.

Menu utama menyediakan berbagai macam fasilitas untuk bekerja di lingkungan Delphi, seperti File, dan Run. Di dalam menu-menu tersebut masih terdapat sub-menu. Secara lengkap menu utama Delphi terlihat pada Gambar 5.2.



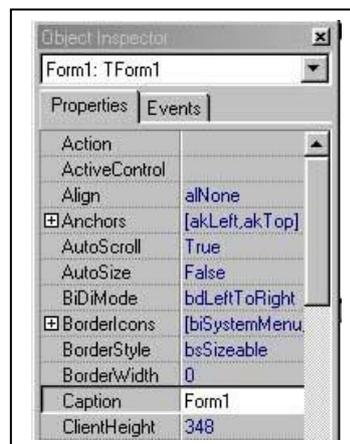
Gambar 5.2 Menu utama Delphi

Untuk mempercepat pekerjaan Delphi menyediakan fasilitas speedbar. Misalnya jika Anda akan menjalankan proyek yang telah dibuat tinggal mengklik tanda ►, tidak perlu repot-repot menggunakan menu Run. Beberapa fasilitas speedbar terlihat pada Gambar 5.3.



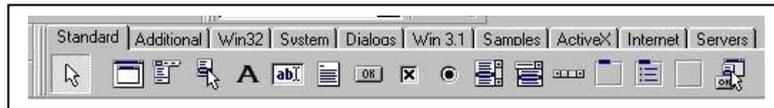
Gambar 5.3 Speedbar

Object inspector digunakan untuk mengubah sifat-sifat suatu komponen. Object inspector memiliki dua macam tab, yaitu tab untuk Properties dan tab Evans. Untuk mengaktifkan salah satu tab tersebut cukup diklik pada tulisan properties atau evans. Gambar 5.4 memperlihatkan sebagian kelengkapan properties yang dimiliki oleh Delphi.



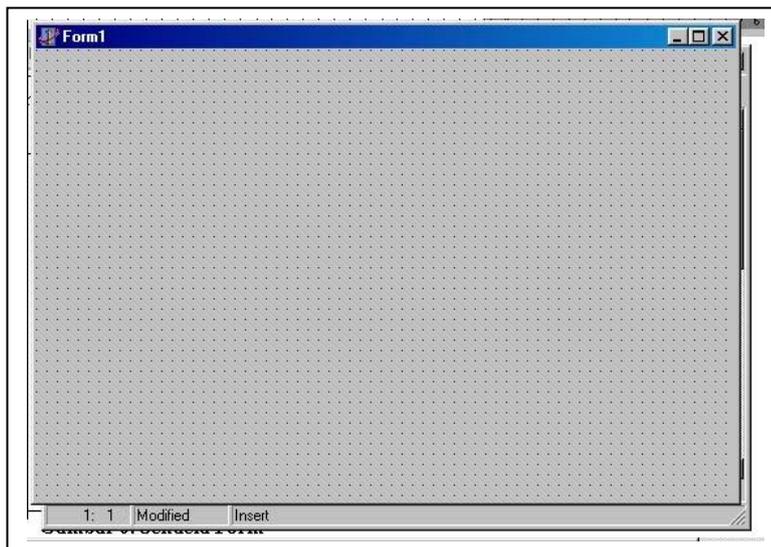
Gambar 5.4 Objek Inspektor

Componen palette berisikan sekumpulan ikon yang melambangkan komponen pada VCL (*Visual Component Library*). Seperti terlihat pada Gambar 5.5, di dalam komponen palette terdapat beberapa tab: Standard, Additional, dan sebagainya.



Gambar 5.5 Componen Palette

Jendela form merupakan tempat untuk membuat tampilan program yang akan Anda buat. Bagian atas jendela form seperti terlihat pada Gambar 5.6 adalah judul form yang sedang aktif, yaitu Form1. Judul ini dapat diubah sesuai dengan keinginan Anda. Biasanya judul form yang diberikan sesuai dengan sifat program yang sedang dibuat. Bagian terluas pada jendela ini adalah tempat untuk menampilkan program yang Anda buat.



Gambar 5.6 Jendela Form

5.3 Membuat dan menyimpan proyek perdana

Seperti telah dijelaskan di atas bahwa judul form dapat diubah sesuai dengan keinginan Anda. Anggaplah melakukan perubahan judul form sebagai proyek perdana Anda. Untuk mengubahnya dilakukan melalui tab Properties Caption yang terdapat di dalam object inspector.

Misalkan Anda akan mengubah Form1 tersebut menjadi Form PERDANA.

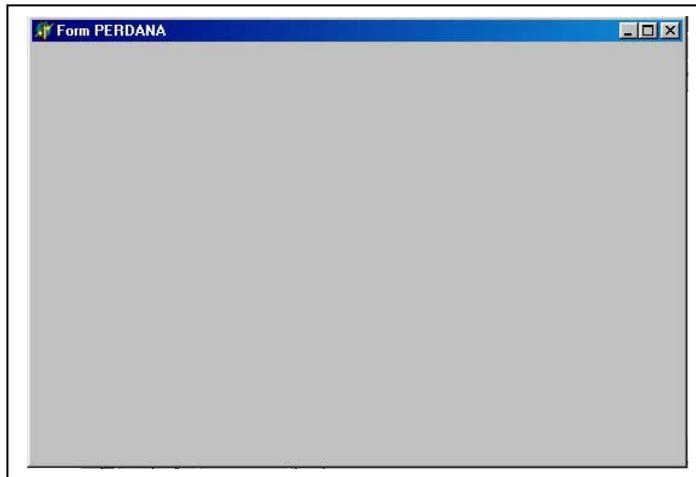
Lakukan prosedur berikut:

1. Klik Caption yang terdapat dalam Object Inspector.
2. Gantilah Form1 menjadi Form PERDANA.
3. Lihatlah pada bagian judul form, sekarang menjadi berubah.
4. Lengkapi perubahan properties lainnya, yaitu name dan position, seperti terlihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Beberapa perubahan properties

Properties	Isi
Caption	Form PERDANA
Name	FormPerdana
Position	poDesktopCenter

Jalankan proyek yang telah Anda buat ini dengan menggunakan menu Run atau icon ►. Maka segera akan muncul jendela tampilan yang hampir sama dengan form tadi. Jendela ini merupakan tampilan hasil program yang Anda buat. Tampilannya masih kosong, seperti terlihat pada Gambar 5.7, karena Anda belum menambahkan perintah/pernyataan apapun. Untuk kembali pada jendela form dapat dilakukan dengan mengklik tanda silang yang terdapat di sudut kanan atas layar tampilan.



Gambar 5.7 Jendela tampilan hasil form yang dibuat

5. Simpanlah proyek perdana Anda, dengan cara sebagai berikut:
 - a. Pilih File, kemudian Save All.
 - b. Akan muncul kotak dialog untuk menyimpan nama unit, gantilah nama Unit1 menjadi UnitPerdana, ikuti dengan mengklik tombol Save.
 - c. Akan muncul kotak dialog untuk menyimpan nama proyek, gantilah nama Project1 menjadi ProjectPerdana, ikuti dengan mengklik tombol Save.

Setelah selesai melakukan langkah 5, secara otomatis Delphi akan menyimpan file-file lebih dari dua macam. Paling tidak Anda akan memperoleh file kerja seperti pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 File kerja yang dihasilkan

Apa yang dilakukan oleh Delphi setelah penyimpanan file-file proyek tersebut dapat dilihat dalam 'UnitPerdana.pas' seperti terlihat pada List Program 5.1.

List Program 5.1 Proyek Perdana

```
unit UnitPerdana;
interface
uses
```

```

    Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics,
    Controls, Forms, Dialogs;
type
    TFormPerdana = class(TForm)
    private
        { Private declarations }
    public
        { Public declarations }
    end;
var
    FormPerdana: TFormPerdana;
implementation
{$R *.DFM}
end.

```

Pada saat penyimpanan file proyek, nama unit diubah menjadi UnitPerdana. Pemberian nama tersebut menyebabkan nama unit secara otomatis dinyatakan oleh Delphi sesuai dengan yang diberikan, yaitu UnitPerdana.

Sementara itu, properties Name berkaitan dengan pembuatan kelas dan objek. Dalam contoh ini Anda telah mengubah Name Form1 menjadi FormPerdana ternyata menghasilkan nama kelas TFormPerdana dan nama objek FormPerdana, seperti terlihat berikut.

```

type
    TFormPerdana = class(TForm)
var
    FormPerdana: TFormPerdana;

```

Setelah selesai satu proyek dibuat, sebaiknya tutuplah semua file kerja yang sedang aktif sebelum melakukan proyek lain. Cara untuk menutupnya dapat dilakukan dengan menggunakan menu File kemudian Close all.

5.4 Memanggil dan mengedit proyek tersimpan

Untuk memanggil dan mengedit proyek yang sudah tersimpan di dalam file kerja dapat dilakukan dengan menggunakan menu File. Cara melakukannya adalah sebagai berikut:

1. Pilih menu File, kemudian Open Project atau klik icon open file, maka nama-nama proyek akan ditampilkan.
2. Klik ProjectPerdana, kemudian klik tombol Open maka segera akan muncul proyek yang Anda panggil.

Sekarang coba Anda ubah warna tampilan form yang telah diaktifkan tadi, misalnya akan diubah menjadi berwarna merah. Caranya adalah dengan menggunakan properties color, seperti berikut:

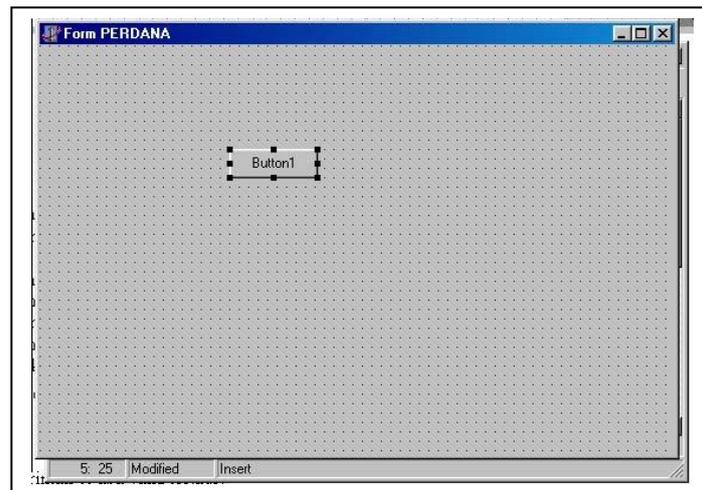
1. Klik properties color, kemudian klik tanda ▼ untuk menampilkan warna-warna yang dapat dipilih.
2. Pilih Warna **clRed**, dengan cara mengklik tanda warnanya, maka warna tampilan form akan segera berubah sesuai dengan pilihan Anda.

5.5 Menambahkan tombol button

Pada saat proyek dijalankan di layar tampilan proyek (sudut kanan atas) terdapat tanda silang yang berfungsi untuk mengakhiri tampilannya. Anda dapat menambahkan tombol yang berfungsi sama seperti itu, dengan menggunakan fasilitas komponen palette. Caranya adalah sebagai berikut:

1. Arahkan pointer pada component palette.
2. Klik icon Button, yang diberi tanda [OK], yang terdapat pada component palette.

- Tempatkan pointer dalam jendela form, kemudian klik satu kali. Maka akan muncul tampilan tombol yang diberi judul Button1, seperti terlihat pada Gambar 5.9.



Gambar 5.9 Menambahkan tombol button

- Gantilah isi judul tombol tersebut, misalnya menjadi **Selesai**. Caranya adalah dengan mengubah isi properties caption. Agar huruf S digaris-bawah berilah tanda & di depan hurufnya, menjadi **&Selesai**.
- Gantilah isi properties name menjadi **ButtonSelesai**.
- Jalankan program, kemudian coba klik button tersebut. Terlihat kesan seperti menekan tombol bel, tetapi belum ada akibat lain yang terjadi.
- Agar tampilan hasil program diakhiri, Aktifkan kembali jendela formnya. klik duakali button tersebut, kemudian ketikkan close seperti terlihat berikut.

```
procedure TFormPerdana.ButtonSelesaiClick(Sender: TObject);
begin
  Close;
end;
```

Selain dengan menggunakan perintah close dapat juga dengan menambahkan perintah seperti berikut .

```
procedure TFormPerdana.ButtonSelesaiClick(Sender: TObject);
begin
  Application.Terminate;
end;
```

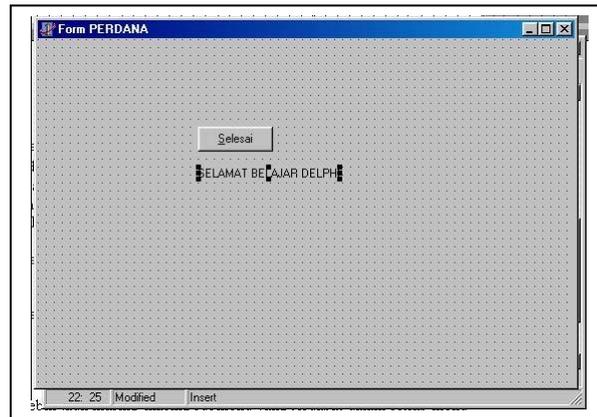
- Lakukan perintah 6, apa yang terjadi?

5.6 Menambahkan Label

Component palette label dapat digunakan untuk menampilkan karakter-karakter di layar monitor. Hal yang ditampilkan pada layar monitor tersebut adalah isi dari captionnya. Misalnya Anda akan menampilkan kalimat SELAMAT BELAJAR DELPHI di bawah tombol yang telah dibuat. Caranya adalah sebagai berikut.

- Klik icon Label, yang diberi tanda **A**, pada komponen palette.
- Pindahkan pointer ke dalam jendela form, kemudian klik pada posisi tersebut

3. Gantilah isi properti caption-nya, misalnya menjadi SELAMAT BELAJAR DELPHI, seperti terlihat pada Gambar 5.10. Jalankan proyek yang telah Anda buat tersebut. Apa yang terlihat.



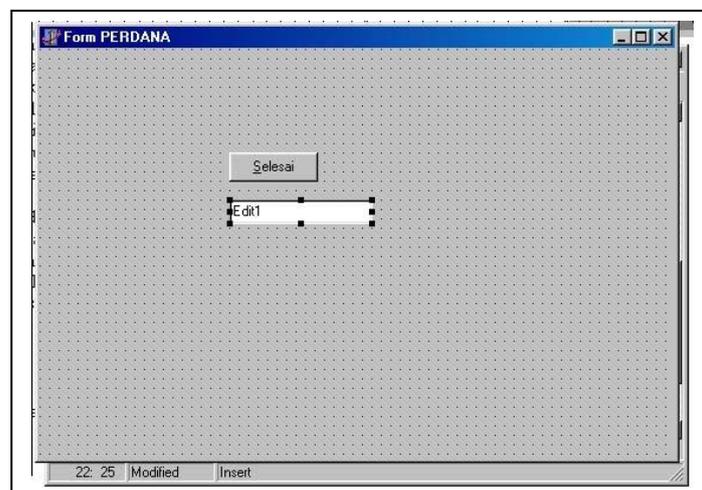
Gambar 5.10 Menambahkan label

5.7 Menambahkan Edit

Dalam suatu program interaktif biasanya melibatkan input/output data. Ketika proyek dijalankan komputer akan meminta data. Demikian pula proses yang telah dilakukan oleh komputer dapat ditampilkan ke layar monitor.

Untuk melakukan input/output data tersebut diperlukan fasilitas yang sesuai dengan sifat dari input/output data tersebut. Jika input/output data tersebut hanya memerlukan satu baris data, maka component palette edit dapat digunakan. Misalnya Anda akan menambahkan satu component palette edit, lakukanlah cara sebagai berikut.

1. Klik icon Edit yang terdapat pada componen palette.
2. Pindahkan pointer ke dalam jendela form, kemudian klik pada posisi tersebut maka akan muncul tampilan seperti terlihat pada Gambar 5.11.
3. Kosongkan/hapus isi properties text-nya.
4. Jika palette tersebut akan digunakan sebagai fasilitas untuk menampilkan hasil proses, ubahlah properties enabled-nya menjadi False. Nilai false akan menyebabkan input data melalui edit tidak dapat dilaksanakan, tetapi text-nya dapat diisi oleh program.



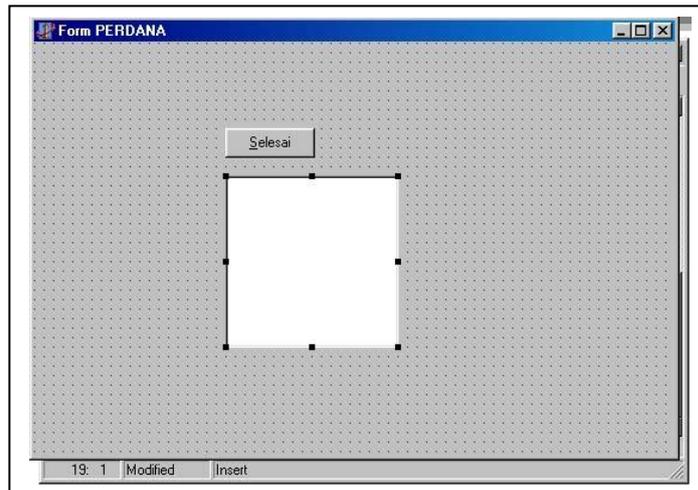
Gambar 5.11 Menambahkan edit

5.8 Menambahkan ListBox

Berbeda dengan component palette edit, componen palette listbox dapat digunakan untuk melakukan output data yang lebih dari dua baris.

Misalnya Anda akan menambahkan satu component palette listbox, lakukanlah cara sebagai berikut.

1. Klik icon ListBox yang terdapat pada componen palette.
2. Pindahkan pointer ke dalam jendela form, kemudian klik pada posisi tersebut maka akan muncul tampilan seperti terlihat pada Gambar 5.12. Berbeda dengan edit, meskipun akan digunakan sebagai fasilitas output sebaiknya biarkan properties enabled-nya bernilai true.



Gambar 5.12 Menambahkan listbox

6. TUGAS

1. Kenali lebih jauh masing-masing submenu yang terdapat dalam setiap menu Delphi, lakukan dengan cara mengklik setiap menu tersebut atau menggunakan speedbar.
2. Kenali kelengkapan properties dan evens yang terdapat dalam object inspector IDE Delphi, dengan jalan mengkliknya masing-masing.
3. Bukalah kembali proyek baru, gantilah judul formnya menjadi Latihan, kemudian ubahlah latar belakangnya menjadi warna-warna lain sesuai dengan warna yang tersedia dalam properties color.
4. Seperti soal 3 tetapi ubahlah properties position-nya menjadi poDefault, kemudian jalankan program. Dengan cara yang sama cobalah latihan mengubah posisi yang lainnya, sesuai dengan yang terdapat di dalam properties position.
5. Buatlah proyek baru, jangan lupa menutup terlebih dahulu semua proyek yang sedang aktif, untuk melatih penambahan komponen-komponen palette yang tersedia selain yang sudah dijelaskan di atas.