

MODUL I

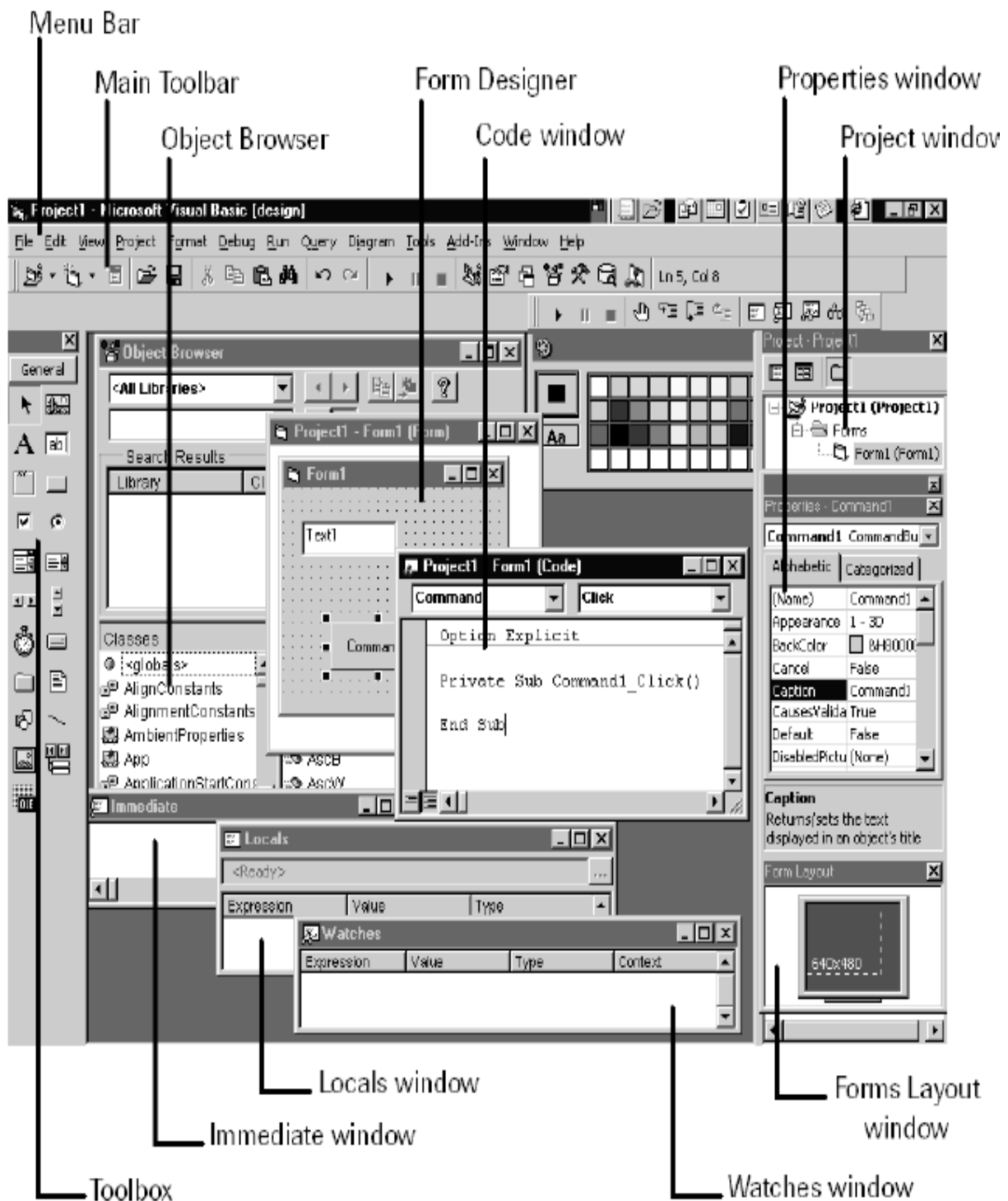
Pengenalan IDE Visual Basic 6.0

Visual Basic (VB) pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Kata *Basic* pada *Visual Basic* diambil dari kata *BASIC* (*Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code*), merupakan bahasa pemrograman kuno yang merupakan awal dari bahasa-bahasa pemrograman tingkat tinggi lainnya. *Visual Basic* selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis *windows*. Di dalam *Visual Basic* semuanya sudah disediakan dalam pilihan-pilihan yang tinggal diambil sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, sarana pengembangannya yang bersifat visual dapat memudahkan untuk mengembangkan program aplikasi berbasis *windows* dan berdaya guna tinggi.

Visual Basic adalah perangkat lunak untuk menyusun program aplikasi yang bekerja dalam lingkungan sistem operasi *windows*. Dengan *Visual Basic*, *user* bisa memanfaatkan kemampuan *windows* secara optimal. Dengan kecanggihannya yang ditawarkan oleh *Visual Basic*, *user* akan merasakan begitu mudahnya menyusun program aplikasi dengan tampilan grafis yang menawan. Seperti program berbasis *windows* lainnya, *visual basic* terdiri dari banyak jendela (*windows*) ketika akan memulai *VB*. Sekumpulan *windows* yang saling berkaitan inilah yang disebut dengan *Integrated Development Environment* (IDE). Program yang berbasis *windows* bersifat *Event-Driven*, artinya program bekerja berdasarkan *event* yang terjadi pada objek di dalam program tersebut. Misalnya, jika seorang *user* mengklik sebuah tombol maka program akan memberikan “reaksi” terhadap *event* klik tersebut. Program akan memberikan reaksi sesuai dengan kode-kode program yang dibuat untuk suatu *event* pada objek tertentu.

Pada waktu memulai *VB*, beberapa *windows* kecil berada didalam sebuah *windows* besar (*windows* induk), bentuk inilah yang dikenal dengan format *Multiple Document Interface* (MDI). Berikut ini adalah contoh tampilan IDE pada sebuah *project* VB dengan sebuah *form* dan sebuah *Command Button*. Ide Visual basic mempackatkan setiap komponennya kedalam library yang support dengan Windows Operating System. Seperti file-file berekstensi *.dll sebagai library maupun active X Control. Walaupun teknologi Net.Framework yang telah dikembangkan Microsoft semakin menggeser keberadaan VB 6.0, tetapi pembelajaran tentang Visual Basic 6.0 sangatlah penting dalam hal

pemahaman akan konsep pemrograman Visual yang berorientasi Objek.



Gambar. IDE vb 6.0

Adapun jendela-jendela yang perlu anda perhatikan adalah sebagai

berikut :

1. *Menu Bar*, digunakan untuk memilih tugas-tugas tertentu seperti menyimpan project, membuka project, dll
2. *Main Toolbar*, digunakan untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan cepat.
3. *Jendela Project*, jendela ini berisi gambaran dari semua modul yang terdapat
4. dalam aplikasi anda. Anda dapat menggunakan icon Toggle Folders untuk
5. menampilkan modul-modul dalam jendela tersebut secara di group atau berurut
6. berdasarkan nama. Anda dapat menggunakan Ctrl+R untuk menampilkan jendela
7. project, ataupun menggunakan icon Project Explorer.
8. *Jendela Form Designer*, jendela ini merupakan tempat anda untuk merancang
9. user interface dari aplikasi anda. Jadi jendela ini menyerupai kanvas bagi seorang
10. pelukis.
11. *Jendela Toolbox*, jendela ini berisi komponen-komponen yang dapat anda
12. gunakan untuk mengembangkan user interface.
13. *Jendela Code*, merupakan tempat bagi anda untuk menulis koding. Anda dapat
14. menampilkan jendela ini dengan menggunakan kombinasi Shift-F7.
15. *Jendela Properties*, merupakan daftar properti-properti object yang sedang
16. terpilih. Sebagai contohnya anda dapat mengubah warna tulisan (foreground) dan
17. warna latarbelakang (background). Anda dapat menggunakan F4 untuk
18. menampilkan jendela properti.
19. *Jendela Color Palette*, adalah fasilitas cepat untuk mengubah warna suatu object.
20. *Jendela Form Layout*, akan menunjukkan bagaimana form bersangkutan
21. ditampilkan ketika runtime.
22. Jika jendela-jendela tersebut tidak ada, anda dapat memunculkannya dengan **Menu**

View dan pilih :

- 1 . Project Explorer (Ctrl+R)
- 2 . Properties Windows (F4)
3. Form Layout Windows
4. Property Pages (Shift+F4)
5. Toolbox
6. Color Pallette

7. Toolbars

A. Dasar – dasar Pemrograman Visual Basic

Dalam bagian ini akan dibahas mengenai beberapa jenis dan tipe data dalam Visual Basic, pembentukan variable, beberapa fungsi dasar dalam Visual Basic.

I. Jenis Data

setiap data yang digunakan dalam Visual Basic memiliki tipe datanya masing-masing. Tipe data akan menentukan bentuk dan ukuran dari sebuah data.

| Tipe Data | Ukuran Storage | Jangkauan |
|------------------|-----------------------|---|
| Byte | 1 Byte | 0 sd 255 |
| Boolean | 2 Byte | True atau False |
| Integer | 2 Byte | -32768 s/d 32767 |
| Long | 4 Byte | -2,147,483,648 s/d 2,147,483,647 |
| Single | 4 Byte | -3.40282e38 s/d -1.401296e-45 (-) |
| | | 1.401296e-45 s/d 3.402823e38 (+) |
| Double | 8 Byte | -1.797691348623e308 s/d -4.9406564844127e-324(-) |
| currency | 8 byte | -922,337,203,685,477.5808 s/d 922,337,203,685,477.5807 |
| Decimal | 14 Byte | 7.92E+028 |
| Date | 8 Byte | 1 januari 100 s/d 31 Desember 9999 |
| object | 4 byte | Mengacu pada objek tertentu |
| string | Panjang dari string | 1 sampai lebih kurang 65400 |
| variant | 16 byte | Sembarang angka sampai jangkauan jenis double atau jenis string |

2. Variable

Variable adalah sebuah tempat untuk menampung data dalam memori komputer sesuai dengan jenis data yang digunakan. Untuk membuat sebuah variable terdapat ketentuan sebagai berikut :

- harus dimulai dengan suatu huruf
- tidak dapat mengandung titik atau spesial karakter
- tidak dapat lebih dari 255 huruf
- nama dari control, forms, classes dan module tidak melebihi 40 karakter
- tidak dapat sama dengan keyword dari visual basic
- tidak membedakan huruf besar dan huruf kecil (*no case sensitive*)

setiap variable yang dideklarasikan dalam pemrograman visual diberikan sebuah maxifier yang akan mengatur jangkauan kehidupan dari variabel tersebut. Modifier dalam visual basic adalah :

| Keyword | Digunakan Pada |
|---------|--|
| Public | Berlaku pada level Modul |
| Private | Berlaku pada level modul |
| DIm | Berlaku pada level modul dan level procedure |
| Static | Berlaku pada level procedure |

3. Operator

Visual Basic Menyediakan Operator aritmatika, komparasi dan logika, salah satu hal yang harus dipahami adalah tata urutan dari masing-masing operator tersebut sehingga mampu membuat ekspresi yang akan menghasilkan nilai yang benar.

* Operator Aritmatika

| Nama Operator | Tanda Operator |
|---------------------|----------------|
| Pangkat | ^ |
| Negatif | - |
| Kali dan Bagi | *, / |
| Pembagian Bulat | \ |
| Sisa Bagi | Mod |
| Tambah dan kurang | +, - |
| Penggabungan string | & |

Operator Komparasi

| Nama Operator | Tanda Operator |
|----------------------------|----------------|
| Sama (=) | = |
| Tidak sama (<>) | <> |
| Kurang Daric (<) | < |
| Lebih Dari (>) | > |
| Kurang Dari Atau sama (<=) | <= |
| Lebih dari atau sama | >= |
| Like | Like |

Operator Logika

| Nama Operator | Tanda Operator |
|---------------|----------------|
| Not | Not |

| | |
|-----|-----|
| And | And |
| Or | Or |
| Xor | Xor |

4. Fungsi- fungsi Konversi Nilai

Visual Basic Menyediakan beberapa fungsi untuk melakukan proses konversi atau perubahan jenis data dari suatu bentuk ke bentuk lainnya. Berikut beberapa fungsi konversi tersebut :

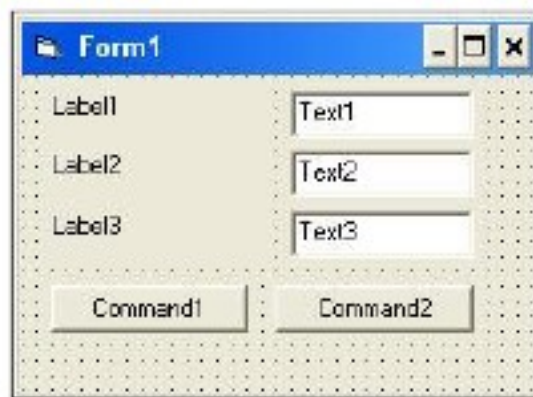
konversi jenis data bilangan : int(), Fix(), Round(), Val(), Hex(), Oct()

konversi Jenis Data Date : Date(), Time(), dateserial(), timeserial, datevalue(), year(), month(), day(), weekday(), datepart(), format()

B. Pengenalan Komponen dasar dalam Visual Basic 6.0

berikut ini akan diberikan contoh penggunaan komponen-komponen dasar pada visual basic 6.0 dalam latihan program sederhana.

1) Program menghitung luas persegi panjang, dimana inputan dari kedua textbox, dan hasil dari perkalian akan ditampilkan pada textbox ke-3 melalui validasi dari sebuah command button.



Gambar Tampilan Program

| Komponen | Properti | Nilai |
|----------|----------------------------|--|
| label | Label1 label2 label3 | Caption = "panjang" caption="Lebar" caption="Luas" |
| Command | Command1 command2 | name=submit, caption="submit" name=reset, caption="reset" |
| Textbox | Text1,text2,text3 | Caption=" " |
| form1 | name | latihan1 |

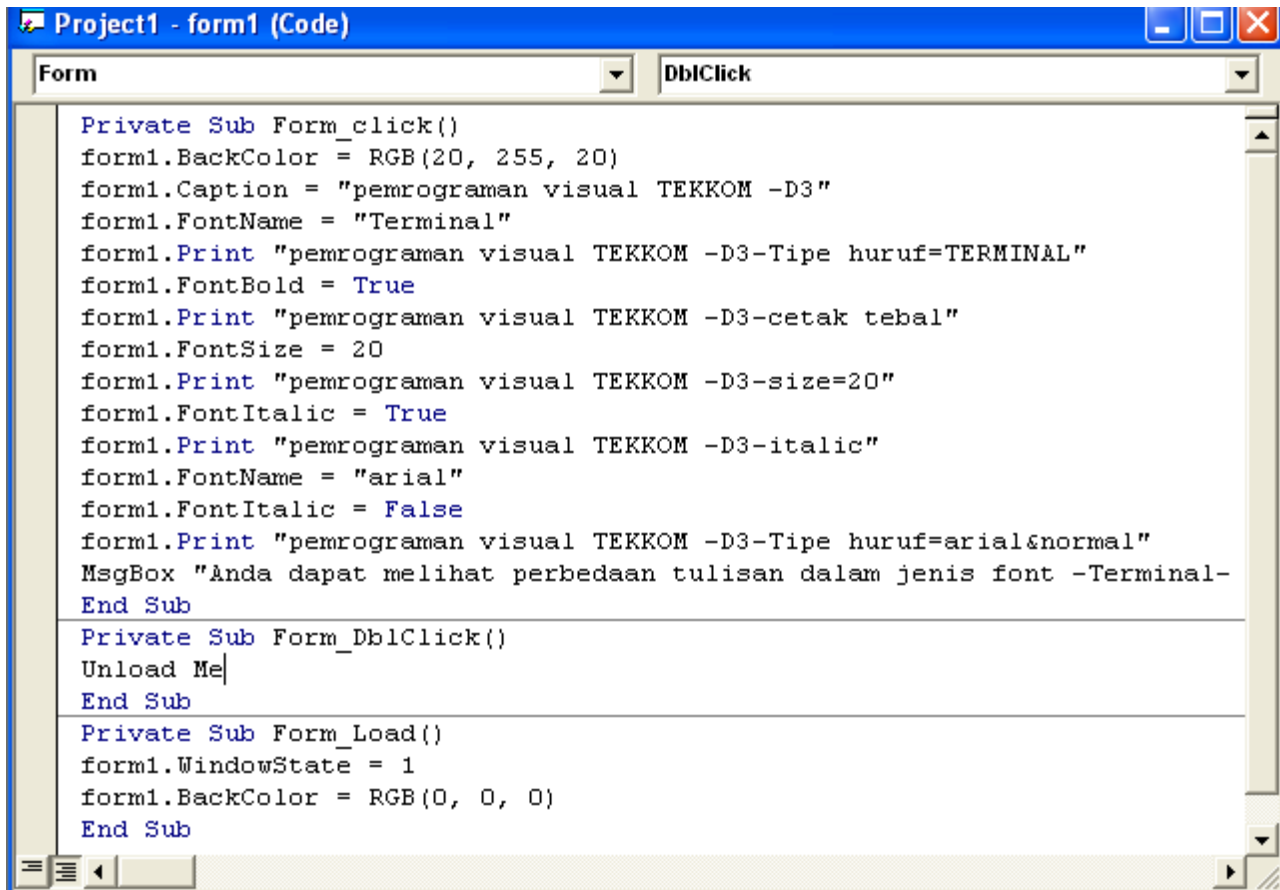
Script :

```
private sub cmdsubmit_Click()  
dim a as integer  
dim b as integer  
dim c as long  
A=val(text1)  
B=val(text2)  
C=A*B  
text3.text=cstr(C)  
end sub  
private sub reset()  
text1.text=""  
text2.text=""  
text3.text=""  
end sub  
private sub cmdexit()  
unload me  
end sub
```

ganti koding diatas menjadi sebagai berikut. Amati, apa yang terjadi :

```
Private Sub Text1_Change()  
    Text3 = Val(Text1) * Val(Text2)  
End Sub  
Private Sub Text2_Change()  
    Text3 = Val(Text1) * Val(Text2)  
End Sub
```

2) pengenalan jenis font dan event method sederhana dari Visual Basic



```
Project1 - form1 (Code)
Form
DoubleClick

Private Sub Form_click()
form1.BackColor = RGB(20, 255, 20)
form1.Caption = "pemrograman visual TEKKOM -D3"
form1.FontName = "Terminal"
form1.Print "pemrograman visual TEKKOM -D3-Tipe huruf=TERMINAL"
form1.FontBold = True
form1.Print "pemrograman visual TEKKOM -D3-cetak tebal"
form1.FontSize = 20
form1.Print "pemrograman visual TEKKOM -D3-size=20"
form1.FontItalic = True
form1.Print "pemrograman visual TEKKOM -D3-italic"
form1.FontName = "arial"
form1.FontItalic = False
form1.Print "pemrograman visual TEKKOM -D3-Tipe huruf=arial&normal"
MsgBox "Anda dapat melihat perbedaan tulisan dalam jenis font -Terminal-
End Sub

Private Sub Form_DblClick()
Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()
form1.WindowState = 1
form1.BackColor = RGB(0, 0, 0)
End Sub
```

pada awalnya form hanya berupa tampilan kosong dengan background warna hitam (RGB(0,0,0)), setelah masuk pada procedure “form_click”. Maka background, font, font size akan terkonfigurasi sesuai dengan scripting yang dibuat.

