

BAB VII

KOMPONEN DASAR VISUAL BASIC

TUJUAN PRAKTIKUM

1. Mengerti tipe-tipe data yang dimiliki oleh Visual Basic
2. Memahami berbagai struktur kondisi yang terdapat di dalam Visual Basic
3. Mengerti Komponen dasar yang dimiliki oleh Visual basic
4. Dapat membuat aplikasi menggunakan komponen dasar Visual Basic.

TEORI PENUNJANG

Dasar-Dasar Pemrograman Bahasa Basic

1. Tipe Data

Visual Basic memiliki beberapa tipe data sebagai berikut :

| Tipe Data | Ukuran Penyimpanan | Jangkauan |
|--|---------------------------|--|
| Byte | 1 byte | 0 sd 255 |
| Boolean | 2 bytes | True or False |
| Integer | 2 bytes | -32,768 sd 32,767 |
| Long (long integer) | 4 bytes | -2,147,483,648 sd 2,147,483,647 |
| Single (singleprecision floating-point) | 4 bytes | -3.402823E38 sd -1.401298E-45 untuk nilai negatif; 1.401298E-45 sd 3.402823E38 untuk nilai positif |
| Double (double-precision floating-point) | 8 bytes | -1.79769313486232E308 sd -4.94065645841247E-324 untuk nilai negatif; 4.94065645841247E-324 sd 1.79769313486232E308 untuk nilai positif |

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------|---|
| Currency (scaled integer) | 8 bytes | -922,337,203,685,477.5808 sd 922,337,203,685,477.5807 |
| Decimal | 14 bytes | ±79,228,162,514,264,337,593,543,950,335 tanpa titik desimal ± 7.9228162514264337593543950335 with 28 places to the right of the decimal; bilangan bukan nol terkecil adalah +/-0.00000000000000000000000000000001 |
| Date | 8 bytes | January 1, 100 hingga December 31, 9999 |
| Object | 4 bytes | Referensi objek apa saja |
| String (panjang berubah) | 10 bytes + panjang string | 0 hingga mendekati 2 trilyun |
| String (panjang tetap) | Panjang string | 1 hingga mendekati 65,400 |
| Variant (dengan bilangan) | 16 bytes | Semua nilai numerik hingga mencapai jangkauan variabel Double |
| Variant (dengan karakter) | 22 bytes + string length | Jangkauannya sama dengan panjang variabel String |
| Tipe data yang didefinisikan sendiri) | menggunakan Type | |

2. Struktur Kondisi

Struktur kondisi digunakan untuk menyeleksi tindakan yang akan dilakukan oleh program berdasarkan syarat tertentu. Pernyataan kondisi yang ada antara lain :

- if then
- if Then.....else
- select case

✓ If Then

If then digunakan untuk menjalankan satu atau lebih pernyataan kondisi. Bentuk umum if then antara lain :

If [kondisi] *then* [pernyataan]

atau

If [kondisi] *then*

[Pernyataan]

[Pernyataan]

End if

✓ If Then Else

If then else digunakan untuk beberapa blok pernyataan. Bentuk umum if then else adalah :

If *kondisi1* **Then**

[*blokpernyataan-1*]

[ElseIf *kondisi2* **Then**

[*blok pernyataan-2*]] ...

[Else

[*blokpernyataank-n*]]

End If

✓ Select Case

Struktur select case hampir mirip dengan if then else yang digunakan untuk memilih satu blok pernyataan dari beberapa blok pernyataan. Struktur select case memiliki kelebihan yaitu lebih mudah dibaca dibandingkan struktur if then else. Bentuk umum select case adalah sebagai berikut :

Select Case *NilaiPenguji*

[Case *nilai1*

[*blokpernyataan-1*]]

[Case *nilai2*

[*blokpernyataan-2*]]

.

.

[Case Else

[*blokpernyataan-n*]]

End Select

3. Struktur Perulangan

Struktur Perulangan digunakan untuk mengulang satu atau lebih pernyataan sejumlah yang diinginkan. Struktur perulangan yang ada dalam Visual basic antara lain adalah :

- a. For Next
- b. Do...Loop
- c. While...Wend

✓ For Next

For Next digunakan untuk mengulangi pernyataan dalam sebanyak nilai tertentu.

Bentuk umumnya :

```
For hitungan = awal To akhir [Step step]  
    [pernyataan]  
Exit For  
    [pernyataan]  
Next [hitungan]
```

✓ Do Loop

Mengulangi blok pernyataan jika kondisi **Benar** atau hingga kondisi menjadi **Benar**.

Bentuk umum :

```
Do [{ While | Until } kondisi]  
    [pernyataan]  
Exit Do  
    [pernyataan]  
Loop
```

Atau di bawah ini :

```
Do  
    [pernyataan]  
Exit Do  
    [pernyataan]  
Loop [{ While | Until } kondisi]
```

✓ **While ... Wend**

Menjalankan pernyataan sepanjang kondisi masih bernilai benar.

Bentuk Umum

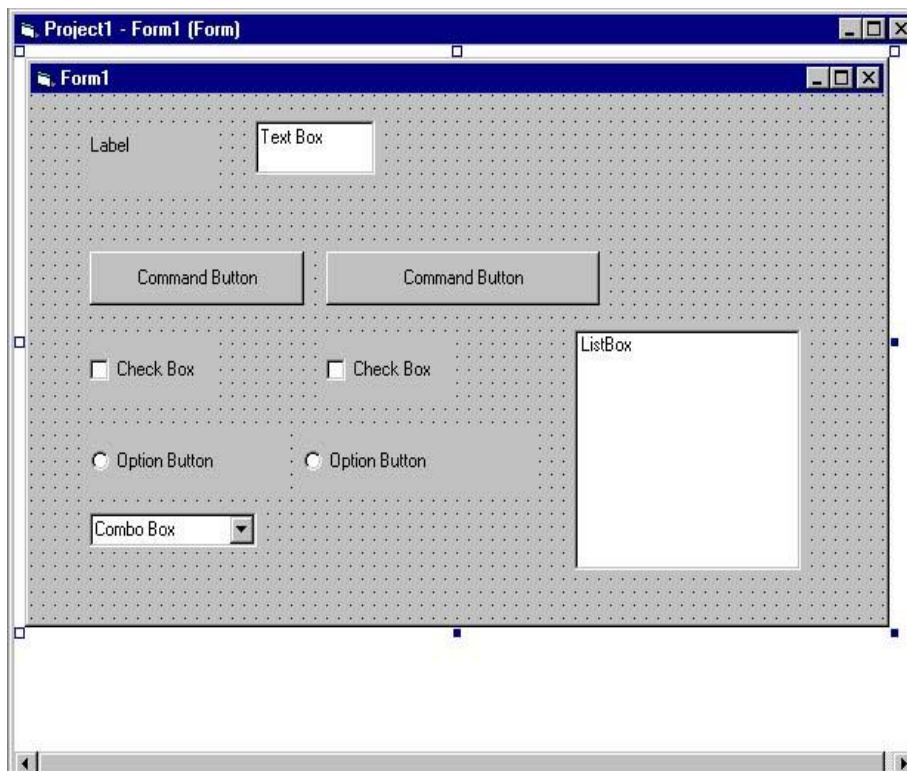
While *kondisi*

[*pernyataan*]

Wend

4. **Komponen Standar Visual Basic**

Visual Basic memiliki beberapa komponen standar yang digunakan untuk membuat aplikasi, yaitu command button, combo box, check box, text box, option button, list box, dan label.



✓ **Command Button**

Digunakan untuk memulai, menunda, atau menghentikan sebuah proses. Apa yang dilakukan tergantung event atau perintah yang diberikan.

✓ **Label**

Kontrol **Label** digunakan untuk menampilkan teks yang tidak dapat diubah secara langsung oleh pemakai.

✓ **Text Box**

Kontrol **TextBox**, digunakan untuk memasukkan informasi pada saat program dirancang atau setelah program berjalan.

✓ **List Box**

Kontrol list box digunakan untuk menampilkan daftar dimana pemakai dapat memilih satu atau lebih daftar yang ada.

✓ **Combo Box**

Kontrol **ComboBox** menggabungkan antara List Box dan Text Box—Pemakai dapat memasukkan informasi atau memilih daftar yang ada.

✓ **Check Box**

Kontrol check box menandakan kondisi yang ada on atau off. Beberapa check box dapat dipilih sekaligus dalam satu saat.

✓ **Option Button**

Kontrol **OptionButton** menampilkan pilihan yang on atau off. Hanya satu pilihan yang bisa aktif dalam satu saat dari beberapa pilihan yang ada.