

Cepat Mahir Visual Basic 6.0

Krisna D. Octovhiana
mail4krisna@yahoo.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Bab 13

Penanganan Keyboard

13.1. Mengenal Event Keyboard

Event keyboard merupakan salah satu elemen utama dari interaksi antara *user* dengan program yang kita buat. Event keyboard terjadi saat *user* menekan (*pressed*) ataupun melepas (*released*) tombol pada keyboard.

Menangani event keyboard dapat dilakukan pada 2 (dua) level, yaitu :

1. Pada **level kontrol** (*low-level*) – menangani event keyboard yang terjadi pada sebuah kontrol, misalnya ketika *user* mengetik pada sebuah TextBox. Tidak semua kontrol mempunyai event keyboard. Hanya kontrol yang bisa mendapatkan focus (dicirikan dengan property TabIndex dan TabStop) saja yang mempunyai event keyboard.
2. Pada **level form** (*hight-level*) – menangani event keyboard yang terjadi pada lingkup sebuah form. Artinya form akan lebih dulu merespon event keyboard daripada kontrol-kontrol yang ada di dalamnya. Agar form selalu lebih dulu merespon event keyboard maka property KeyPreview pada form tersebut harus diset menjadi True.

13.2. Jenis-jenis Event Keyboard

VB6 menyediakan 3 (tiga) jenis event pada form dan pada beberapa kontrol yang bisa menerima input dari *user* melalui keyboard, yaitu :

1. Event **KeyPress** – terjadi ketika tombol-tombol yang mempunyai kode ASCII pada keyboard ditekan. ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) adalah kode dari sekumpulan karakter pada tombol keyboard yang terdiri dari : abjad, angka dan beberapa karakter khusus (Enter, Escape, Tab, Backspace).
2. Event **KeyDown** – terjadi ketika setiap tombol pada keyboard ditekan.
3. Event **KeyUp** – terjadi ketika setiap tombol pada keyboard dilepas.

Perbedaan antara event KeyPress dengan KeyDown adalah :

- Event KeyPress hanya berlaku untuk tombol-tombol yang mempunyai kode ASCII saja. Tombol-tombol tertentu - seperti : tombol fungsi (F1 s/d F12), tombol panah, tombol keypad – tidak mempunyai kode ASCII.
- Event KeyPress tidak bisa merespon penekanan tombol yang di kombinasi dengan Shift, Ctrl dan Alt.

Bila event KeyPress terjadi maka event tersebut akan mengembalikan nilai dari argumen **KeyAscii** yaitu kode ASCII dari tombol keyboard yang ditekan. Contoh :

```
Private Sub Form1_KeyPress (KeyAscii As Integer)
    MsgBox "Kode ASCII tombol yang ditekan : " & KeyAscii
End Sub
```

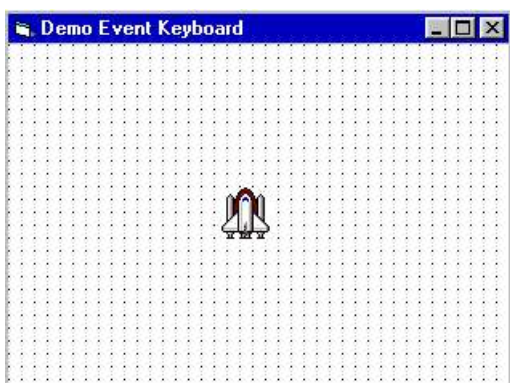
Sedangkan event KeyDown dan KeyUp akan mengembalikan nilai dari argumen **KeyCode** dan **Shift**. Argumen KeyCode berisi kode tombol keyboard yang ditekan dan argumen Shift berisi kode penekanan tombol Shift, Ctrl dan Alt. Konstanta nilai untuk kedua argumen tersebut dapat dilihat melalui jendela Object Browser. Contoh :

```
Private Sub Form1_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    MsgBox "Kode tombol yang ditekan : " & KeyCode
End Sub

Private Sub Form1_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    MsgBox "Kode tombol yang dilepas : " & KeyCode
End Sub
```

13.3. Contoh Program : “Demo Event Keyboard”

- (1) Aktifkan IDE VB6.
- (2) Bukalah kembali file project **Latihan.vbp**.
- (3) Tambahkan Form baru ke dalam project.
- (4) Pada Jendela Form buatlah UI seperti ini :
(Gunakan kontrol PictureBox)



Pengaturan property setiap object-nya adalah sebagai berikut :

Object	Properties	Value
Form12	BackColor Caption KeyPreview ScaleMode StartPosition	Palette: <putih> Demo Event Keyboard True 3 – Pixel 2 – Center Screen
Picture1	Name AutoSize BackColor BorderStyle Picture ScaleMode	picRoket True Palette: <putih> 0 – None Roket.ico 3 – Pixel

Buka Jendela Code, lalu pada bagian Code Editor ketikkan kode programnya sebagai berikut :

```
'Deklarasi variabel global
Dim xpos As Single, ypos As Single

Private Sub Form_Load()
    'Pindahkan posisi roket ke tengah form
    xpos = (Me.ScaleWidth - picRoket.Width) / 2
    ypos = (Me.ScaleHeight - picRoket.Height) / 2
    picRoket.Move xpos, ypos
End Sub

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    'Cek tombol keyboard yang ditekan
    Select Case KeyCode
        Case vbKeyLeft          'Tombol panah kiri
            Call RoketKeKiri
        Case vbKeyRight         'Tombol panah kanan
            Call RoketKeKanan
    End Select
End Sub

Private Sub Form_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    'Cek tombol keyboard yang dilepas
    Select Case KeyCode
        Case vbKeyUp           'Tombol panah atas
            Call RoketKeAtas
        Case vbKeyDown         'Tombol panah bawah
```

```
        Call RaketKeBawah
    End Select
End Sub

Private Sub Form_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    'Cek tombol keyboard yang ditekan
    If KeyAscii = vbKeyEscape Then 'Tombol Escape
        If MsgBox("Tutup program ?", vbQuestion + vbYesNo, _
            Me.Caption) = vbYes Then Unload Me
    End If
End Sub

Private Sub RaketKeKiri()
    xpos = xpos - 10 'Geser ke kiri 10 pixel
    If xpos < 0 Then 'Cek bila melewati batas kiri
        xpos = 0
    End If
    picRaket.Move xpos 'Pindahkan posisi roket
End Sub

Private Sub RaketKeKanan()
    xpos = xpos + 10

    'Geser ke kanan 10 pixel
    If xpos > Me.ScaleWidth - picRaket.Width Then 'Cek bila melewati batas
        'kanan
        xpos = Me.ScaleWidth - picRaket.Width
    End If
    picRaket.Move xpos

    'Pindahkan posisi roket
End Sub

Private Sub RaketKeAtas()
    ypos = ypos - 10 'Geser ke atas 10 pixel
    If ypos < 0 Then 'Cek bila melewati batas atas
        ypos = 0
    End If
    picRaket.Move xpos, ypos 'Pindahkan posisi roket
End Sub

Private Sub RaketKeBawah()
    ypos = ypos + 10

    'Geser ke bawah 10 pixel
    If ypos > Me.ScaleHeight - picRaket.Height Then 'Cek bila melewati batas
        'bawah
        ypos = Me.ScaleHeight - picRaket.Height
    End If
    picRaket.Move xpos, ypos

    'Pindahkan posisi roket
End Sub
```

Simpan Form12 (nama file : **Lat12.frm**).

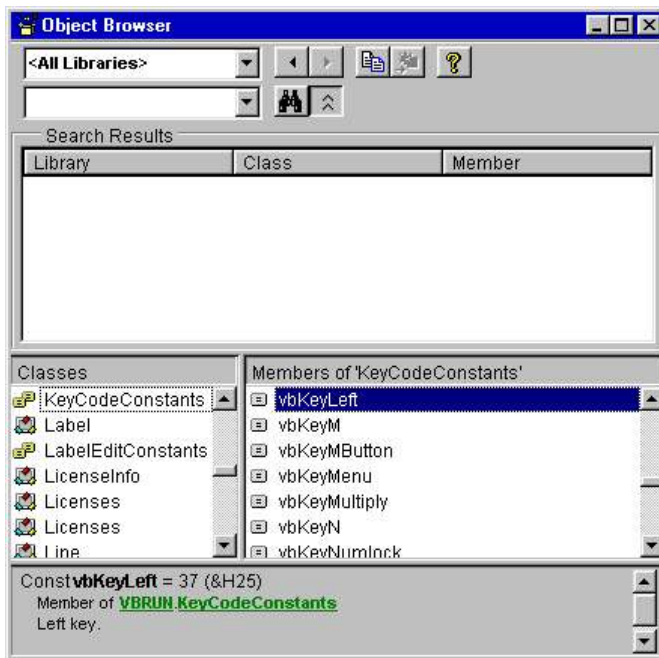
Catatan : Anda bisa men-download file Lat1-12.zip.

Klik menu Project > Project1 Properties lalu klik tab General. Gantilah Startup Object-nya menjadi Form12.

Coba jalankan Project1 :

- Saat form muncul posisi roket ada di tengah form.
- Coba gerakkan roket menggunakan tombol-tombol panah pada keyboard.
- **Perhatikan** : roket akan bergerak ke kiri/kanan saat tombol ditekan dan roket akan bergerak ke atas/bawah saat tombol dilepas.
- Untuk menutup form, tekan tombol Esc(ape).

Melihat nilai konstanta (dari argumen KeyAscii atau KeyCode) untuk tombol-tombol pada keyboard :



1. Klik menu View – Object Browser atau tekan tombol F2 pada keyboard.
2. Cari KeyCodeConstants pada bagian Classes.
3. Lihat daftar pada bagian Member of 'KeyCodeConstants', inilah kumpulan konstanta untuk setiap tombol pada keyboard.
4. Klik nama konstanta dan lihat pada bagian Description untuk mengetahui tombol apa yang 'diwakilinya'.
5. Klik tombol Copy untuk menyalin konstanta ke dalam kode program.

Agar bisa merespon kombinasi tombol Ctrl, modifikasi kode program sebagai berikut :

```
Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    'Cek tombol keyboard yang ditekan
    Select Case KeyCode
        Case vbKeyLeft 'Tombol panah kiri
            If Shift = vbCtrlMask Then 'Kombinasi dgn tombol Ctrl
                Call RoketKeSisiKiri
            Else
                Call RoketKeKiri
            End If
        Case vbKeyRight 'Tombol panah kanan
            If Shift = vbCtrlMask Then 'Kombinasi dgn tombol Ctrl
                Call RoketKeSisiKanan
            Else
                Call RoketKeKanan
            End If
    End Select
End Sub

Private Sub RoketKeSisiKiri()
    xpos = 0 'Geser ke sisi kiri
    picRoket.Move xpos, ypos 'Pindahkan posisi roket
End Sub
```

```
Private Sub RokatKeSisiKanan()  
    xpos = Me.ScaleWidth - picRokat.Width      'Geser ke sisi kanan  
    picRokat.Move xpos, ypos                  'Pindahkan posisi rokat  
End Sub
```

Nilai konstanta (dari argumen Shift) untuk kombinasi tombol-tombol Shift, Ctrl dan Alt :

- **vbShiftMask** : kombinasi dengan tombol Shift.
- **vbCtrlMask** : kombinasi dengan tombol Ctrl.
- **vbAltMask** : kombinasi dengan tombol Alt.
