

Program Enkripsi & Dekripsi sederhana menggunakan Visual Basic 6.0

Eko Riduwan

eko@ekoriduwan.com

http://blog.ekoriduwan.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2008 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.

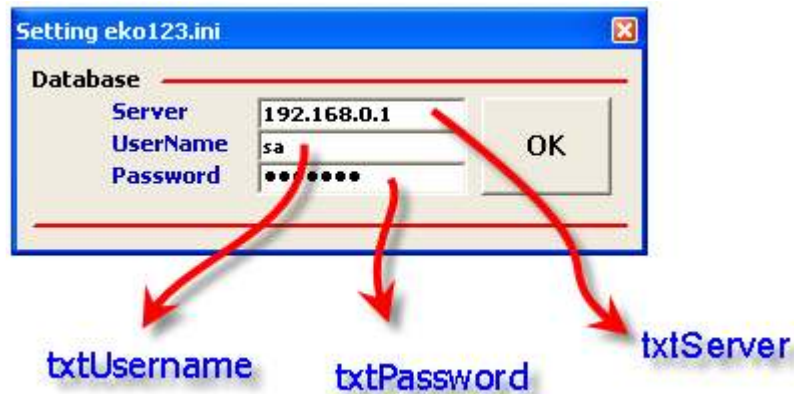
Wikipedia menyebutkan, enkripsi ialah proses mengamankan suatu informasi dengan membuat informasi tersebut tidak dapat dibaca tanpa bantuan pengetahuan khusus (menkodekan informasi tersebut menjadi sandi-sandi rahasia). Sedangkan dekripsi adalah kebalikan dari enkripsi yaitu proses pembacaan kode/sandi rahasia menjadi informasi yang bisa terbaca.

Skenario dan asumsi awal.

Oke, kita mulai tutorial ini dengan sebuah skenario sederhana. Asumsikan bahwa untuk membuat koneksi ke sebuah database SQL Server 2000 anda perlu menuliskan identitas (database server address, username dan password). Nah, agar tidak perlu lagi menginputkan secara manual dan berulang-ulang identitas untuk membuat koneksi ke database server maka kita akan membuat sebuah file config (text file) yang berisi data identitas yang sudah terenkrip. Dengan kata lain, program yang akan anda hubungkan ke database server cukup membaca file config ini dengan tentu saja mendekripsinya terlebih dahulu.

Pembuatan program.

Cobalah anda buat form yang dilengkapi dengan beberapa kontrol sehingga memiliki tampilan seperti pada gambar dan setting properti masing-masing kontrol pada defaultnya, alias jangan diubah kecuali yang ada catatannya di bawah ini.



Catatan:

Di atas, saya menggunakan tiga textbox dengan nama masing-masing txtUsername, txtPassword dan txtServer. Sebagai tambahan, untuk txtPassword anda perlu men-setting propertinya sebagai berikut:

Font : Wingdings
PasswodChar : l (huruf L kecil)

Pengaturan properti ini dilakukan agar tampilan password terkesan lebih profesional, untuk penjelasan lebih detil tentang hal ini anda dapat mengunjungi alamat miror blog saya di <http://tinyurl.com/558dbz>

Selanjutnya, klik dua kali tombol **OK** yang sudah anda buat untuk menuliskan kode berikut ini.

```
Private Sub Command1_Click()
Dim Server As String, UserName As String, Pass As String
On Error GoTo salah
    Dim FileTeks As String
        FileTeks = App.Path & "\ekol23.ini"

        UserName = Trim(txtUserName.Text)
        Pass = Trim(txtPassword.Text)
        Server = Trim(txtServer.Text)
        Open FileTeks For Output As #1
            Print #1, Enkrip(Server, 4)
            Print #1, Enkrip(UserName, 4)
            Print #1, Enkrip(Pass, 4)
        Close #1
MsgBox "Enkrip Berhasil", vbOKOnly, "Sukses"
Exit Sub
salah:
    MsgBox Err.Number
End Sub

Public Function Enkrip(Txt As String, CodeNr As Integer) As String
Dim i As Long
Dim Out As String

'Initial output value is empty string
Out = ""

'Change ASCII codes
For i = 1 To Len(Txt)
Out = Out & Chr(Asc(Mid$(Txt, i, 1)) + CodeNr)
Next i
Enkrip = Out
End Function

Public Function Dekrip(Txt As String, CodeNr As Integer) As String
'Decryption is the same as encryption with CodeNr*-1
Dekrip = Enkrip(Txt, CodeNr * -1)
End Function
```

Penjelasan program

1. Saat anda meng-klik tombol OK, maka identitas server address, username dan password yang anda inputkan akan dienkrip oleh fungsi Enkrip.
2. Hasil enkrip akan dituliskan ke file **eko123.ini** yang terletak pada folder program.
3. Nah, eko123.ini lah yang akan dibaca oleh program yang akan dihubungkan dengan database.

Pada tutorial ini saya belum menyertakan contoh program yang akan memanfaatkan file hasil enkripsi di atas untuk membuka koneksi ke database, semoga dalam beberapa hari ke depan saya buat lanjutan tutorial ini. Namun supaya *ending* dari tutorial ini tidak ngambang, perhatikan contoh kode berikut ini.

```
Public Sub Main()  
On Error GoTo slh  
Dim FileTeks As String  
FileTeks = App.Path + "\eko123.ini"  
Open FileTeks For Input As #1  
    Line Input #1, Srv  
    Line Input #1, Usr  
    Line Input #1, Pss  
Close #1  
Server = Dekrip(Srv, 4)  
UserName = Dekrip(Usr, 4)  
Pass = Dekrip(Pss, 4)  
Call buka  
frmMain.Show  
Exit Sub  
slh:  
If Err.Number = 53 Then  
    MsgBox "Cek file konfigurasi Username dan Password", vbOKOnly  
+ vbCritical, "Error"  
Else  
    MsgBox "Gagal Login", vbOKOnly + vbCritical, "Error"  
    Exit Sub  
    'Kill FileTeks  
End If  
End Sub  
  
Public Sub buka()  
Dim openDb As String  
openDb = "Provider=SQLOLEDB.1;Persist Security Info=False;" & _  
    "User ID=" & UserName & _  
    ";Password=" & Pass & _  
    ";Initial Catalog=MASTER" & _  
    ";Data Source=" & Server  
db.CursorLocation = adUseClient  
db.Open openDb  
db_buka = True  
End Sub
```

Kode di atas menjelaskan, pada saat pertama program dijalankan, program akan mengeksekusi prosedur Main. Di dalam prosedur tersebut, program akan membaca file eko123.ini dengan mendekripnya terlebih dahulu (perhatikan baris 5-12 kode di atas). Kemudian program akan memanggil prosedur buka yang akan membuat koneksi ke database server.

Biografi Penulis



Eko Riduwan

Lahir di Malang dan menamatkan studi di Teknik Elektro Universitas Brawijaya Malang. Lulus tahun 2005 dan sekarang bekerja di bagian IT Support dan Pengolahan Data PT. PLN (Persero) Cabang Palopo, Sulsel.

URL : <http://blog.ekoriduwan.com>
E-mail : eko@ekoriduwan.com
YM Id : ekoriduwan