REKAYASA TEKNIK MULTI DESKTOP WINDOWS MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN API – VISUAL BASIC

Junaidi
junaidi@ilmuti.com
http://junaidi.ilmuti.com

Lisensi Dokumen:
Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com - Copyright @ 2008-2009 IlmuTI.Com
Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com – IlmuTI.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 – IlmuTI.Com.

Abstraksi

Desktop adalah sesuatu yang sudah tidak asing lagi bagi pengguna komputer, merupakan suatu bentuk layar tampilan sebagai media pengoperasian sistem operasi berbasis gui. Sistem operasi linux dengan segala turunannya telah melekat dengan penggunaan multi desktop, dimana dalam satu user yang aktif bisa memiliki beberapa desktop pada saat yang bersamaan. Hal ini mungkin diperlukan untuk memudahkan bagi penggunanya agar dapat mengelompokan beberapa aplikasi yang dibuka, sehingga tidak terlihat berantakan. Namun demikian bagi pengguna sistem operasi berbasis windows, multi desktop ini tidak ditemukan dalam pengoperasiannya. Penggunaan visual basic dengan kemampuannya dalam mengakses windows api mampu untuk menciptakan sebuah aplikasi yang akan menciptakan multi desktop pada windows seperti halnya multi desktop pada linux. Hal ini diperlukan, karena tidak jarang bagi pengguna windows merasa bingung ketika banyak aplikasi yang dibuka pada saat yang bersamaan, karena desktop terlihat tidak teratur dengan banyaknya aplikasi yang sedang berjalan. Tulisan ini akan membahas teknik penerapan multi desktop linux pada windows xp menggunakan media pemrograman visual basic dan perintah dalam mengakses windows api, aktif pada notification area dengan inactive icon, memiliki task manager sendiri dengan applications yang ditampilkan sesuai aplikasi yang dijalankan pada masing – masing desktop. Kemampuannya dirancang untuk menciptakan 10 desktop pada satu user, hal ini telah melebihi kemampuan linux yang baru menampilkan 4 desktop. Dalam pengujiannya aplikasi ini memang disediakan 10 desktop yang mampu diciptakan dan berjalan pada windows xp, namun demikian pada tahap perancangan, aplikasi ini mampu menciptakan jumlah desktop yang tidak terbatas, hal ini sangat tergantung dari jumlah yang diberikan sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci : Multi Desktop, Windows, Linux, Notification Area, Inactive Icon

Pendahuluan

Multi desktop, bukan sesuatu yang baru bagi sebagian pengguna komputer, terutama bagi mereka yang sudah terbiasa dengan sistem operasi linux dan turunannya. Namun demikian, multi desktop untuk sistem operasi windows masih dibilang langka dan sulit untuk didapatkan, apalagi kalau bicara pembuatannya.

Bermula dari kebiasaan dalam menggunakan komputer dan selalu menutup aplikasi yang sedang berjalan ketika ingin membuka aplikasi baru, hal ini dilatar belakangi karena tidak terbiasa dengan banyaknya layar aplikasi yang terbuka tampak pada desktop, selain itu juga bagian taskbar akan dipenuhi dengan nama aplikasi yang sedang aktif, sehingga terkesan berantakan dan membingungkan. Belum lagi dengan kemampuan komputer yang memiliki keterbatasan prosesor dan memori, mengakibatkan komputer berjalan lambat. Kemudian juga secara otodidak pernah mencoba melakukan instalasi linux redhat dan mandrake secara dual boot, dan saat itulah mengetahui bahwa linux mampu menciptakan empat desktop pada satu user dengan kemampuan merekam aplikasi yang terbuka sesuai lokasi desktop masing-masing.

Karena terbiasa menggunakan sistem operasi windows dan kebetulan sedang mendalami kemampuan maksimal visual basic, mulailah mencoba untuk memikirkan bagaimana menerapkan teknik multi desktop linux pada windows, tentunya dengan bantuan library windows API, disinilah awal ketertarikan dan keseriusan untuk dapat menciptakan sebuah aplikasi sederhana yang mampu berjalan di windows dengan cepat, sekaligus membantu dalam mengatasi kerumitan karena tidak terbiasa dengan banyaknya aplikasi yang aktif di windows, yang disebut dengan naama JaMuDeWi (JunAidi Multi Desktop Windows).

Secara singkat, program sederhana JaMuDeWi ini dibuat dengan bahasa pemrograman visual basic serta penggunaan perintah windows api untuk mengakses beberapa fungsi windows, dan akan berjalan diatas system operasi windows (dalam hal ini menggunakan visual basic 6 dan windows xp). Pada saat program ini dijalankan, akan aktif pada notification area dengan inactive icon, memiliki task manager sendiri dengan aplikasi yang ditampilkan sesuai aplikasi yang dijalankan pada masing – masing desktop. Kemampuannya dirancang untuk menciptakan 10 desktop pada satu user, hal ini telah melebihi kemampuan linux yang baru menampilkan 4 desktop. Untuk dapat berpindah desktop dapat dilakukan dengan mengarahkan mouse ke icon JaMuDeWi pada notification area, kemudian melakukan klik kanan untuk menampilkan menu desktop. Untuk menutup aplikasi ini juga dapat dilakukan dengan cara yang sama, kemudian memilih menu keluar, dilanjutkan dengan menentukan pilihan apakah aplikasi yang aktif pada desktop akan ditutup atau tetap dipertahankan dengan memindahkannya ke desktop utama.

Pembahasan

Rekayasa multi desktop pada windows XP dengan menerapkan konsep multi desktop linux dalam perancangannya dapat menggunakan bahasa pemrograman visual basic dan perintah windows API.

Konsep Penerapan Multi Desktop

Pada dasarnya konsep multi desktop windows menerapkan konsep multi desktop linux yang memiliki kemampuan 4 desktop aktif dalam satu user, akan tetapi program yang dirancang ini memiliki kemampuan 10 desktop aktif dalam satu user, dan dapat dikembangkan sesuai

Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

keinginan. Terdapat beberapa hal dasar yang harus dilibatkan dalam perancangannya guna menciptakan beberapa kemampuan dalam mendukung multi desktop windows.

Kemampuan Mengakses Windows API

Windows API sangat berperan dalam aplikasi ini, selain untuk berpindah antar desktop, juga diperlukan untuk menyembunyikan aplikasi yang aktif pada desktop yang tidak aktif, dan menampilkan aplikasi pada desktop aktif. Selain itu juga mampu menyembunyikan aplikasi yang aktif pada desktop tidak aktif agar tidak terlihat pada task manager pada desktop aktif.

Kemampuan Menjalankan Aplikasi Pada Notification Area Dengan Inactive Icon

Kemampuan untuk menciptakan inactive icon dan menjalankannya pada notification area bertujuan agar aplikasi multi desktop ini tetap dapat diakses disetiap desktop yang dipilih, selain itu juga, program ini hanya memiliki interface menu sebagai form utama dan interface dialog untuk menentukan status aplikasi yang dibuka ketika ingin keluar, serta interface layar dialog untuk menyampaikan informasi.

Kemampuan Menciptakan Array

Untuk dapat mempertahankan setiap aplikasi yang aktif pada masing-masing desktop, agar mampu disembunyikan pada saat desktop tidak dipilih, dan menampilkan aplikasi pada saat desktop dipilih, perlu diciptakan variable array 1 (satu) dimensi untuk menampung desktop desktop, serta variable array 2 (dua) dimensi untuk menampung informasi desktop beserta aplikasi yang aktif pada masing – masing desktop.

Kemampuan Menyenbunyikan Dan Menampilkan Aplikasi

Kemampuang ini tidak kalah penting perannya, karena pada dasarnya semua aplikasi aktif tetap dibuka, namun demikian tidak seluruhnya ditampilkan atau disembunyikan. Hal ini bias diterapkan karena setiap aplikasi yang aktif akan disimpan informasinya pada aray yang telah disediakan sesuai dengan lokasi desktop tempat aplikasi pertama kali dijalankan. kemampuan ini yang mengesankan seolah – olah pada masing – masing desktop memiliki aplikasi sendiri-sendiri, pada hal sebenarnya aplikasi tersebut tinggal disembunyikan atau ditampilkan, tentu nya untuk menentukan aplikasi mana yang akan ditampilkan atau disembunyikan sangat berhubungan erat dengan lokasi desktop pembuka.

Kemampuan Manipulasi Array dan Task Manager

Kemampuan memanipulasi array diperlukan karena array ini lah yang menyimpan setiap informasi desktop beserta aplikasinya. Sehingga dalam implementasinya untuk dapat menampilkan aplikasi sesuai dengan desktop yang aktif tinggal membaca informasi yang disimpan pada setiap alamat array. Dan kemampuan manipulasi task manager adalah setiap aplikasi yang disembunyikan tidak akan terlihat pada task manager, sebaliknya apalikasi yang ditampilkan akan terlihat pada task manager dimana lokasi desktop task manager tersebut dibuka.

Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

Implementasi

Paparan berikut ini akan menampilkan secara full source code dari program JaMuDeWi (JunAidi MUlti DEsktop WIndows) yang berhasil di rancang.

Untuk dapat menciptakan aplikasi multi desktop windows yang kita beri nama JAMU DEWI menggunakan 1 buah project dengan 2 form dan 1 buah modul. Dua form yang dimaksud terdiri dari form untuk memilih desktop dan form untuk dialog keluar. Form pertama yang dimaksudkan untuk memilih desktop yang akan dijalankan terdari dari satu menu utama dengan 10 sub menu untuk memberikan pilihan desktop dari 1 s/d 10 dan 1 sub menu untuk memilih dialog keluar dari program JAMU DEWI. Form kedua dimaksudkan untuk dialog keluar teridri dari 1 label untuk memberikan teks pertanyaan aksi setelah keluar dan satu buah combo box yang berisi pilihan Ya dan Tidak sebagai bentuk implementasi jawaban yang ditanyakan pada label yang dimaksud tadi, kemudian terdapat juga 2 command bottom untuk menangkap pernyataan akhir dari proses keluar yang akan dilaksanakan, yaitu command bottom batal sebagai bentuk pernyataan user bahwa proses keluar dibatalkan dengan mengabaikan pilihan pada combo box, dan command bottom kedua yang berisi pernyataan bahwa user setuju untuk keluar dari program aplikasi JAMU DEWI dengan memperhatikan pilihan pada combo box. Pilihan Ya pada combo box akan melaksanakan perintah untuk memindahkan semua aplikasi yang berjalan disemua desktop ke desktop utama, sedangkan pilihan kedua

Design JaMuDeWi (JunAidi Multi Desktop Windows)

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah visual basic dengan kemampuan mengakses windows api. Aplikasi ini membutuhkan sebuah form utama untuk keperluan menu, sebuah form keluar sebagai media dialog untuk menentukan aksi lanjutan yang akan dilakukan setelah keluar, sebuah form untuk media informasi dan sebuah modul untuk membuat beberapa coding untuk keperluan programmer.

Form Utama JaMuDeWi (frmJaMuDeWi)

Perhatikan coding berikut ini, terdapat beberapa deklarasi variable dengan beberapa prosedur yang dirancang di area coding pada form utama.

```
'—frmJaMuDeWi
'-- prosedur yang dilakukan pada saat program dijalankan
Private Sub Form_Load()
   '-- Hide this form
   Me.Hide

   '-- variabel penampung informasi desktop aktif
   intDesktopAktif = 1
   intDesktopTerakhir = 1

   '-- pengaturan program agar sebagai system tray pada toolbar
   With NotifyIcon
```


Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

```
        .cbSize = Len(NotifyIcon)
        .hWnd = Me.hWnd
        .uId = vbNull
        .uFlags = NIF_ICON Or NIF_TIP Or NIF_MESSAGE
        .uCallBackMessage = WM_MOUSEMOVE
        .hIcon = Me.Icon
        .szTip = "Klik Kanan - JunAidi MUlti DEsktop WIndows" & vbNullChar
    End With
    Shell_NotifyIcon NIM_ADD, NotifyIcon
End Sub
```

Coding diatas merupakan prosedur yang paling pertama dijalankan pada saat program pertama kali dijalankan dan berada pada form utama. Hal ini dilakukan agar program berjalan secara hidden dan muncul icon tray pada pojok kanan bawah. Perintah Me.Hide berfungsi untuk menyembunyikan form dan perintah with notifyIcon … end with berfungsi agar program berjalan dengan system tray. Terdapat juga deklarasi variable bertipe integer untuk menampung jumlah desktop yang telah dipilih variable untuk menampung desktop mana yang sedang aktif dari beberapa desktop yang dipilih.

```
'-- prosedur yang dilakukan pada saat mouse diarahkan ke icon program
Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    '-- pengaturan agar program berjalan minimize
    '-- pengaktifan program dengan click kanan mouse
    Dim Result As Long
    Dim Message As Long
    If Me.ScaleMode = vbPixels Then
        Message = X
    Else
        Message = X / Screen.TwipsPerPixelX
    End If
    If Message = WM_RBUTTONUP Then
        Result = SetForegroundWindow(Me.hWnd)
        Me.PopupMenu Me.mnu_1
    End If
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form utama dan berfungsi sebagai prosedur untuk menangkap pergerakan mouse pada saat cursor mouse berada tepat di area icon tray JaMuDeWi. Prosedur ini berfungsi untuk menampilkan pesan singkat tentang keterangan program, dan pengaturan penggunaan tombol kanan mouse. WM_RBTTOMUP berfungsi untuk menampilan menu pada saat tombol kanan mouse dilepaskan setelah ditekan.

```
'-- prosedur yang dijalankan ketika program menampilkan form
Private Sub Form_Resize()
    '-- sembunyikan form jika berjalan secara minimize
    If frmJaMuDeWi.WindowState = vbMinimized Then
        frmJaMuDeWi.Hide
    End If
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form utama dan berfungsi sebagai prosedur untuk pengaturan program agar berjalan secara minimize dan disembunyikan agar system tray berfungsi.

```
'-- prosedur yang dijalankan ketika ingin keluar dari program
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    '-- mematikan system tray icon pada toolbar
    Shell_NotifyIcon NIM_DELETE, NotifyIcon
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form utama dan berfungsi sebagai prosedur untuk menghapus icon system tray pada saat keluar dari program.

Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

```
'-- pengaturan menu untuk mengkases setiap desktop

'-- prosedur menu pemilihan desktop J / 1
Private Sub mnu1_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 1
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form utama dan berfungsi sebagai prosedur untuk memanggil fungsi pemilihan desktop dengan mengirimkan informasi desktop yang aktif sesuai nilai pada variable sekaligus mengirimkan informasi nomor desktop 1 yang diaktifkan sesuai dengan pilihan menu nomor 1.

```
'-- prosedur menu pemilihan desktop U / 2
Private Sub mnu2_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 2
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop N / 3
Private Sub mnu3_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 3
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop A / 4
Private Sub mnu4_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 4
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop I / 5
Private Sub mnu5_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 5
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop D / 6
Private Sub mnu6_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 6
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop I / 7
Private Sub mnu7_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 7
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop J / 8
Private Sub mnu8_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 8
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop U / 9
Private Sub mnu9_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 9
End Sub

'-- prosedur menu pemilihan desktop N / 10
Private Sub mnu10_Click()
   funPilihDesktop intDesktopAktif, 10
End Sub

'-- prosedur menu keluar untuk menampilkan aksi pilihan keluar
Private Sub mnuExit_Click()
   Load frmKeluar
   frmKeluar.Show
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form utama dan berfungsi sebagai prosedur untuk mengaktifkan desktop yang diinginkan sesuai dengan nama desktop masing-masing. Setiap menu yang ditekan akan menjalani perintah yang berada pada prosedur menu sesuai dengan

Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

dalam fungsi pemilihan desktop dengan mengirimkan informasi desktop yang aktif sesuai nilai pada variable sekaligus mengirimkan informasi nomor desktop 1 yang diaktifkan sesuai dengan pilihan menu nomor 1.

Form Keluar (frmKeluar)

Selain menggunakan form utama, perlu juga menyiapkan sebuah form lagi untuk keperluan layar dialog keluar dari program. Didalamya terdapat satu buah label yang berisikan pertanyaan aksi yang akan dilakukan setelah keluar dari aplikasi, dan satu buah combo box untuk memberikan alernatif pilihan aksi, serta menggunakan dua buah command bottom.

```
'-- procedure penekanan tombol keluar untuk menghentikan program
Private Sub cmdKeluar_Click()

  '-- pengaturan variabel untuk pendataan jumlah desktop dan windows
  Dim intJumlahDesktop As Integer
  Dim intJumlahWindow As Integer

  '-- aksi yang dilakukan ketika keluar dilakukan
  If cboAksiKeluar.Text = "Ya" Then

    '-- seluruh aplikasi aktif akan dipindahkan ke desktop utama
    intJumlahDesktop = 1
    While intJumlahDesktop < 10
      intJumlahWindow = 0
      While intJumlahWindow < aryJumlahBukaWindows(intJumlahDesktop)
        RetVal = ShowWindow(aryBukaWindows(intJumlahDesktop, intJumlahWindow), _
                    SW_SHOW)
        intJumlahWindow = intJumlahWindow + 1
      Wend
      intJumlahDesktop = intJumlahDesktop + 1
    Wend
    Shell_NotifyIcon NIM_DELETE, NotifyIcon
    End
  ElseIf cboAksiKeluar.Text = "Tidak" Then

    '-- seluruh aplikasi aktif akan ditutup
    intJumlahDesktop = 2
    While intJumlahDesktop < 10
      intJumlahWindow = 0
      While intJumlahWindow < aryJumlahBukaWindows(intJumlahDesktop)
        RetVal = SendMessage(aryBukaWindows(intJumlahDesktop, intJumlahWindow), _
                    WM_CLOSE, 0, 0)
        intJumlahWindow = intJumlahWindow + 1
      Wend
      intJumlahDesktop = intJumlahDesktop + 1
    Wend
    Shell_NotifyIcon NIM_DELETE, NotifyIcon
    End
  End If
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form keluar dan berfungsi sebagai layar dialog untuk menentukan aksi apa yang akan dilakukan ketika berhasil keluar dari program. Pada coding diatas juga terdpat beberapa baris perintah untuk mendeklarasikan beberapa variable desktop dan aplikasi, terdapat beberapa baris perintah untuk melakukan langkah-langkah untuk memindahkan aplikasi yang terbuka ke menu desktop utama atau sebaliknya.

```
'-- prosedur penekanan tombol batal untuk keluar
Private Sub cmdBatal_Click()
```


Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

```
    '-- keluar program
    Unload Me
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form keluar yang merupakan aksi atas penekanan tombol batal yang disediakan.

```
'-- prosedur yang dilakukan pada saat program keluar dijalankan
Private Sub Form_Load()
    '-- pengaturan awal posisi windows
    SetWindowPos Me.hWnd, HWND_TOPMOST, 0, 0, 0, 0, SWP_NOMOVE Or SWP_NOSIZE

    '-- pengisian combobox dengan aksi pilihan keluar
    cboAksiKeluar.AddItem "Ya"
    cboAksiKeluar.AddItem "Tidak"
    cboAksiKeluar.Text = "Ya"
End Sub
```

Coding diatas merupakan bagian dari coding form keluar yang akan dijalankan pada saat form keluar pertama kali dijalankan.

Modul JaMuDeWi (mdlJaMuDeWi)

```
'-- deklarasi pemanggilan fungsi API Windows
Public Declare Function ShowWindow _
            Lib "user32" (ByVal hWnd As Long, ByVal nCmdShow As Long) _
            As Long
Public Declare Function GetWindow _
            Lib "user32" (ByVal hWnd As Long, ByVal wCmd As Long) _
            As Long
Public Declare Function GetWindowWord _
            Lib "user32" (ByVal hWnd As Long, ByVal wIndx As Long) _
            As Long
Public Declare Function GetWindowLong _
            Lib "user32" _
            Alias "GetWindowLongA" (ByVal hWnd As Long, ByVal wIndx As Long) _
            As Long
Public Declare Function GetWindowText _
            Lib "user32" _
            Alias "GetWindowTextA" (ByVal hWnd As Long, ByVal lpSting _
            As String, ByVal nMaxCount As Long) As Long
Public Declare Function GetWindowTextLength _
            Lib "user32" _
            Alias "GetWindowTextLengthA" (ByVal hWnd As Long) _
            As Long
Public Declare Function SetWindowPos _
            Lib "user32" _
            (ByVal hWnd As Long, _
            ByVal hWndInsertAfter As Long, _
            ByVal X As Long, _
            ByVal Y As Long, _
            ByVal cx As Long, _
            ByVal cy As Long, _
            ByVal wFlags As Long) _
            As Long
Public Declare Function SetForegroundWindow _
            Lib "user32" (ByVal hWnd As Long) _
            As Long
Public Declare Function PostMessage _
            Lib "user32" _
            Alias "PostMessageA" _
            (ByVal hWnd As Long, _
            ByVal wMsg As Long, _
            ByVal wParam As Long, _
            lParam As Any) _
```


Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

```
            As Long
Public Declare Function SendMessageByString _
            Lib "user32" _
            Alias "SendMessageA" _
            (ByVal hWnd As Long, _
            ByVal wMsg As Long, _
            ByVal wParam As Long, _
            ByVal lParam As String) _
            As Long
Public Declare Function SendMessage _
            Lib "user32" _
            Alias "SendMessageA" _
            (ByVal hWnd As Long, _
            ByVal wMsg As Long, _
            ByVal wParam As Integer, _
            ByVal lParam As Long) _
            As Long
Public Declare Function _
            Shell_NotifyIcon _
            Lib "shell32" _
            Alias "Shell_NotifyIconA" _
            (ByVal dwMessage As Long, _
            pnid As NOTIFYICONDATA) _
            As Boolean
```

```
'-- deklarasi tipe data public
Public Type NOTIFYICONDATA
   cbSize As Long
   hWnd As Long
   uId As Long
   uFlags As Long
   uCallBackMessage As Long
   hIcon As Long
   szTip As String * 64
End Type
```

```
'-- deklarasi variabel public Constants
Public Const SWP_NOMOVE = 2
Public Const SWP_NOSIZE = 1
Public Const HWND_TOPMOST = -1
Public Const HWND_NOTOPMOST = -2
Public Const GW_HWNDFIRST = 0
Public Const GW_HWNDNEXT = 2
Public Const GWL_STYLE = (-16)
Public Const NIM_ADD = &H0
Public Const NIM_MODIFY = &H1
Public Const NIM_DELETE = &H2
Public Const NIF_MESSAGE = &H1
Public Const NIF_ICON = &H2
Public Const NIF_TIP = &H4
Public Const SW_HIDE = 0
Public Const SW_MAXIMIZE = 3
Public Const SW_SHOW = 5
Public Const SW_MINIMIZE = 6
Public Const WM_CLOSE = &H10
Public Const WM_MOUSEMOVE = &H200
Public Const WM_LBUTTONDOWN = &H201
Public Const WM_LBUTTONUP = &H202
Public Const WM_LBUTTONDBLCLK = &H203
Public Const WM_RBUTTONDOWN = &H204
Public Const WM_RBUTTONUP = &H205
Public Const WM_RBUTTONDBLCLK = &H206
Public Const WS_VISIBLE = &H10000000
Public Const WS_BORDER = &H800000
```

```
'-- array untuk menampung 10 informasi desktop

'-- array 2 dimensi untuk menampung aplikasi yang terbuka pada setiap desktop
Public aryBukaWindows(0 To 10, 0 To 1023) As Long
```


Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

```
'-- array 1 dimensi untuk menampung jumlah desktop yang bisa dibuka
Public aryJumlahBukaWindows(0 To 10) As Long

'-- variabel untuk menampung nomor desktop
Public intDesktopAktif As Integer
Public intDesktopTerakhir As Integer

'-- pengaturan variabel type
Public NotifyIcon As NOTIFYICONDATA
Public IsTask As Long
```

```
'-- fungsi untuk penanganan pemilhan desktop
Public Function funPilihDesktop(intDesktopAsal As Integer, intDesktopTujuan As Integer)
   '-- variabel penampung untuk penangan windows dan desktop
   Dim hwndPilihWindows As Long
   Dim intPanjang As Long
   Dim strJudulWindow As String
   Dim intJumlahWindow As Integer

   '-- setiap ingin berpindah desktop, lakukan cek pada tawsk untuk setiap windows aktif
   '-- jika berada pada desktop terpilih tampilkan, jika tidak sembunyikan
   IsTask = WS_VISIBLE Or WS_BORDER
   intJumlahWindow = 0
   hwndPilihWindows = GetWindow(frmJaMuDeWi.hWnd, GW_HWNDFIRST)
   Do While hwndPilihWindows
      If hwndPilihWindows <> frmJaMuDeWi.hWnd And TaskWindow(hwndPilihWindows) Then
         intPanjang = GetWindowTextLength(hwndPilihWindows) + 1
         strJudulWindow = Space$(intPanjang)
         intPanjang = GetWindowText(hwndPilihWindows, strJudulWindow, intPanjang)
         If intPanjang > 0 Then
            If hwndPilihWindows <> frmJaMuDeWi.hWnd Then
               RetVal = ShowWindow(hwndPilihWindows, SW_HIDE)
               aryBukaWindows(intDesktopAsal, intJumlahWindow) = hwndPilihWindows
               intJumlahWindow = intJumlahWindow + 1
            End If
         End If
      End If
      hwndPilihWindows = GetWindow(hwndPilihWindows, GW_HWNDNEXT)
   Loop
   aryJumlahBukaWindows(intDesktopAsal) = intJumlahWindow

   '-- tampilkan desktop terpilih ke paling atas
   '-- didapat dari informasi aray berdasarkan desktop yang terakhir dibuka
   '-- secara default isi array adalah kosong
   intJumlahWindow = 0
   While intJumlahWindow < aryJumlahBukaWindows(intDesktopTujuan)
      RetVal = ShowWindow(aryBukaWindows(intDesktopTujuan, intJumlahWindow), _
            SW_SHOW)
      intJumlahWindow = intJumlahWindow + 1
   Wend

   '-- memindahkan dari desktop aktif / terpilih ke desktop baru / dipilih
   intDesktopTerakhir = intDesktopAsal
   intDesktopAktif = intDesktopTujuan
End Function
```

```
Function TaskWindow(hwCurr As Long) As Long
   '-- panangan windows untuk keperluan task manager
   Dim lngStyle As Long
   lngStyle = GetWindowLong(hwCurr, GWL_STYLE)
   If (lngStyle And IsTask) = IsTask Then TaskWindow = True
End Function
```


Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*

Kesimpulan

Dalam pengujiannya aplikasi ini memang disediakan 26 desktop yang mampu diciptakan dan berjalan pada windows xp, namun demikian pada tahap perancangan, aplikasi ini mampu menciptakan jumlah desktop yang tidak terbatas, hal ini sangat tergantung dari jumlah yang diberikan sesuai dengan kebutuhan.

Penggunaan perintah API Windows pada pemrograman visual basic untuk mengakses beberapa fungsi windows dapat memaksimalkan fungsi visual basic itu sendiri, sehinga aplikasi multi desktop windows sebagai konsep penerapan dari multi desktop linux telah mampu mampu membuktikan bahwa sebenarnya windows mampu dimaksimalkan.

Referensi

Junaidi (2006). Memburu Virus RontokBro Dan Variannya Dalam Membasmi Dan Mencegah. Cyber Raharja, 5(3), 82-99.

Rahmat Putra (2006). *Innovative Source Code Visual Basic*, Jakarta: Dian Rakyat.

Slebold, Dianne (2001). *Visual Basic Developer Guide to SQL Server*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Stallings, William (1999), *Cryptography and Network Security*. Second Edition. New Jersey: Prentice-Hall.Inc

Tri Amperiyanto (2002). Bermain-main dengan Virus *Macro*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Tri Amperiyanto (2004). Bermain-main dengan *Registry* Windows. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Wardana (2007). Membuat 5 Program Dahsyat di Visual Basic 2005. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Wiryanto Dewobroto (2003). Aplikasi Sains dan Teknik dengan Visual Basic 6.0. Jakarta: Elex Media Komputindo.

http://www.ilmuti.com

Biografi Penulis

Junaidi. Menyelesaikan S1 di Universitas Budi Luhur, Jakarta, tahun 2001. Sedang menjalani program pasca sarjana Magister Teknologi Informasi. Dosen di Sekolah Tinggi Manajemen Dan Ilmu Komputer, juga sebagai Kepala Jurusan Teknik Informatika, *System Analyst*, *Programmer* dan *Consultant*. Kompetensi inti pada bidang *Software Engineering*, *Database Design System*, *Database Design Concept*, dan *Konowledge Management*. Penulis aktif, dalam menulis artikel, tutorial dan jurnal yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah. Saat ini juga sedang aktif mengembangkan website ilmuti.com, pembuatan video tutorial dan ebook berbahasa Indonesia. Aktif di beberapa organisasi kemahasiswaan, kelompok studi ilmiah, kelompok belajar dan dewan penasehat himpunan mahasiswa jurusan sistem informasi.

Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com *Copyright © 2008-2009 IlmuTI.Com*