

## MEMBENTUK AKSARA JAWA MENGGUNAKAN API REGION PADA VISUAL BASIC 6.0

<sup>1</sup>Rizky Parlita, <sup>2</sup>Pratama Wirya Atmaja,

<sup>12</sup>Jurusan Teknik Informatika – Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran”, Jawa Timur

Email: <sup>1</sup>rizkyparlita.if@upnjatim.ac.id, <sup>2</sup>pratama\_wirya.fik@upnjatim.ac.id

**Abstrak.** Teknik membentuk aksara jawa dapat dilakukan dengan melakukan manipulasi pada sebuah form. Pada bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 telah terdokumentasikan dengan baik bagaimana kita dapat memanipulasi sebuah form pada sebuah project dengan menggunakan fungsi-fungsi dasar yang bisa kita peroleh dengan membuka aplikasi API Guide. Dengan Teknik manipulasi ini sebuah form dapat dibentuk sesuai keinginan programmer. Untuk menguji daya kreatifitas dan imajinasi programmer, dapat dibuat bentuk-bentuk yang menampilkan pola-pola tertentu sehingga memberikan tantangan bagi programmer untuk menyelesaikannya. Langkah ini bisa dikombinasikan dengan semangat mengajarkan aksara jawa Hanacaraka. Jadi diperoleh 2 manfaat sekaligus yakni menguasai teknik region dan memahami bentuk aksara jawa dasar yakni Honocoroko, Dotosowolo, Podojoyonyo, dan Mogobotongo.

**Kata Kunci :** Region, API, Visual Basic 6.0, Aksara Jawa

Pengembangan Aplikasi untuk membantu pengenalan Huruf dan Aksara [6][5] kian dibutuhkan oleh masyarakat. Dimana ada banyak Teknik untuk membuat Aplikasi Pembelajaran pengenalan Huruf dan Aksara. Salah satu Teknik yang bisa dimanfaatkan adalah menggunakan API Region. Dengan menggunakan API Region, Sebuah Form *Graphical User Interface* (GUI) dapat dibentuk sesuai yang dibutuhkan oleh user.

Adapun pada Makalah ini akan dikhususkan membentuk Aksara Jawa [6][5] pada sebuah Form menggunakan Teknik manipulasi API Region pada windows menggunakan Bahasa Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0[4] [9].

### Tinjauan Pustaka

Untuk lebih memahami bagaimana implementasi maka kami tampilkan pengantarnya di tinjauan pustaka.

#### Windows Region

Berikut ini adalah fungsi-fungsi API Region pada Sistem Operasi Windows

#### Pengenalan Region

Region adalah “wilayah/daerah” pada form dalam Windows. Manipulasi region pada Visual Basic 6.0[4] ini menggunakan Fungsi-fungsi *Library Gdi32.dll* yang didalam *library Gdi32.dll*, menyediakan API untuk memanipulasi region seperti: membuat region kotak, elips,

polygon, dsb. Selain membuat region, *Library* ini juga bisa untuk menggabungkan antara region yang satu dengan yang lain. Manipulasi *form* ini pada dasarnya bertujuan membentuk *form* selain bentuk *default* dari windows. Dengan API region ini kita bisa menciptakan *style form* yang berbeda [2][8].

#### Form Region

API manipulation region terbagi menjadi beberapa function untuk memanipulasi sebuah form yang mana setiap fungsi memiliki fungsi yang berbeda [2] [8]., jenis-jenisnya yaitu:

- *CombineRgn*
- *CreateEllipticRgn*
- *CreateEllipticRgnIndirect*
- *CreatePolygonRgn*
- *CreatePolyPolygonRgn*
- *CreateRectRgn*
- *CreateRectRgnIndirect*
- *CreateRoundRectRgn*
- *OffsetRgn*
- *PathToRegion*
- *PtlnRegion*

#### Elliptical Region

Elliptical Region adalah membuat form menjadi bentuk elips dengan menggunakan 4 fungsi, yaitu :

- *CreateEllipticRgn* untuk membentuk objek baru berbentuk elips/bulat.

- *SetWindowRgn* untuk mengubah bentuk *form* sesuai objek yang telah kita bentuk sebelumnya.
- *DeleteObject* untuk menghapus objek yang telah kita bentuk dari fungsi pertama.
- *CreateRectRgn* untuk membentuk objek sesuai bentuk *form* semula.

#### Penulisan *CreateEllipticRgn* dan *CreateRectRgn* :

Variabel (bertype long) =  
*CreateEllipticRgn*(x1, y1, x2, y2)  
Variabel (bertype long) = *CreateRectRgn*(x1, y1, x2, y2)

#### Keterangan:

- x1 = koordinat x pojok kiri atas lingkaran
- y1 = koordinat y pojok kiri atas lingkaran
- x2 = koordinat x pojok kanan bawah lingkaran
- y2 = koordinat y pojok kanan bawah lingkaran

#### Cara penulisan *Set Window Rgn* :

*SetWindowRgn* (handle, variabel, True)  
Handle di sini maksudnya adalah handle dari form ataupun kontrol lainnya yang akan diubah atau disesuaikan bentuknya untuk form yaitu *Form.hwnd*.

Sintaks untuk *Delete Object* adalah:

*DeleteObject*(variabel). Oleh karena form kita berubah bentuk menjadi elips, kita akan kehilangan bar caption dari form sehingga akan menyulitkan kita untuk menggeser form kita yang tidak memiliki bar caption. Oleh sebab itu supaya dapat menggesernya maka kita menggunakan 2 fungsi API, yaitu *Send Message* untuk mengirim pesan tertentu ke window untuk suatu memanggil proses tertentu dari Windows dan fungsi kedua, yaitu *ReleaseCapture* untuk menimbulkan proses tombol mouse [2][8].

#### **Polygon Region**

*Polygon Region* berfungsi untuk membuat form berbentuk *polygon* [10][2].

Ada beberapa fungsi yang termasuk dalam *polygon region*, yaitu :

- *CreatePolygonRgn* : untuk membentuk objek baru berbentuk *polygon*
- *CreatePolyPolygonRgn* : berfungsi untuk membuat form yang terdiri dari serangkaian *polygon*, *polygon* tersebut dapat ditumpang tindih.

#### **Rectangular Region**

*Rectangular Region* berfungsi untuk membuat form berbentuk persegi panjang [2][8]. Ada beberapa fungsi yang termasuk dalam *rectangular region*, yaitu :

- *CreateRectRgn* : untuk membentuk objek baru berbentuk persegi panjang.
- *CreateRectRgnIndirect*

#### Penulisan *Rectangular region*

Declare Function *CreateRectRgn* Lib "gdi32.dll" (ByVal X1 As Long, ByVal Y1 As Long, ByVal X2 As Long, ByVal Y2 As Long) As Long

Keterangan :

- X1 : koordinat X sudut kiri atas persegi panjang.
- Y1 : koordinat Y sudut kiri atas persegi panjang.
- X2 : koordinat X sudut kanan bawah dari persegi panjang.
- Y2 : koordinat Y sudut kanan bawah dari persegi panjang.

#### **Round Region**

*Round region* memiliki Fungsi yaitu *CreateRoundRectRgn* : membuat form berbentuk persegi panjang dengan sudut membulat [2][8].

#### Contoh penulisan *RoundRectRgn*

Private Declare Function *CreateRoundRectRgn* Lib "gdi32" (ByVal X1 As Long, ByVal Y1 As Long, ByVal X2 As Long, ByVal Y2 As Long, ByVal X3 As Long, ByVal Y3 As Long) As Long

Keterangan :

- X1 = Menentukan koordinat X sudut kiri atas wilayah tersebut dalam satuan perangkat.
- Y1 = Menentukan koordinat Y sudut kiri atas wilayah tersebut dalam satuan perangkat.
- X2 = Menentukan koordinat X sudut kanan bawah daerah dalam unit perangkat.
- Y2 = Menentukan koordinat Y sudut kanan bawah daerah dalam unit perangkat.
- X3 = Menentukan lebar elips yang digunakan untuk membuat sudut bulat dalam unit perangkat.
- Y3 = Menentukan ketinggian elips yang digunakan untuk membuat sudut bulat dalam unit perangkat.

#### **Combine Region**

Sebuah aplikasi menggabungkan dua region dengan memanggil fungsi *CombineRgn*. Menggunakan fungsi ini, aplikasi dapat menggabungkan bagian berpotongan dari dua























