

## Tugas Pengamatan 13

Nicholas Ayodya D.L/71231000

1. Buatlah agar Pakman menghadap ke arah yang sesuai saat bergerak!, untuk melakukan ini kita dapat menggunakan cara paling simple, yaitu dengan menimpa atau mengoverwrite value dari pac, contohnya seperti ini:

```
Private Sub frmUtama_KeyDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.KeyEventArgs) Handles Me.KeyDown
    Select Case e.KeyCode
        Case Keys.Up
            If map(pacy - 1, pacx) = 1 Then
                pacy = pacy - 1
                pac = My.Resources.ResourceManager.GetObject("pakman4")
            End If
        Case Keys.Down
            If map(pacy + 1, pacx) = 1 Then
                pacy = pacy + 1
                pac = My.Resources.ResourceManager.GetObject("pakman2")
            End If
        Case Keys.Right
            If map(pacy, pacx + 1) = 1 Then
                pacx = pacx + 1
                pac = My.Resources.ResourceManager.GetObject("pakman")
            End If
        Case Keys.Left
            If map(pacy, pacx - 1) = 1 Then
                pacx = pacx - 1
                pac = My.Resources.ResourceManager.GetObject("pakman3")
            End If
    End Select
End Sub
```

Dengan menggunakan logika yang mengatur arah gerak karakter, kita dapat menimpa variabel pac dengan value yang baru setiap perubahan arah

2. Tambahkan variabel nyawa, tampilkan dalam bentuk sprite dan modifikasi kode program agar permainan baru akan selesai setelah Pakman tertangkap 3 kali oleh Hantu!

Jawab: untuk logika agar game selesai Ketika pacman mati 3 kali yaitu adalah membuat variable int baru yang melacak berapa banyak nyawa yang tersisa, kemudian nyawa dikurangi 1 setiap pacman mati dan setiap matinya karakter, semua karakter harus Kembali ke posisi semula, untuk gambar sprite yang merepresentasikan sisa nyawa kita dapat menggunakan gambar original kita yang dimasukkan ke variable baru kemudian menggunakan for loop untuk mengupdate sisa nyawa, kemudian meletakkan variable baru tersebut di pojok kanan atas, contoh kode seperti ini:

```

3 references
Private Sub Redraw()
    Dim g As Graphics = Graphics.FromImage(PictureBox1.Image)
    Dim lifeIcon As Image = My.Resources.ResourceManager.GetObject("pakman") ' versi lebih kecilnya
    'gambarakan background (jalan dan tembok)
    For y = 0 To 8 '0 to 8 yaitu tinggi map - 1
        For x = 0 To 10 '0 to 10 yaitu lebar map - 1
            If map(y, x) = 0 Then
                g.DrawImage(wall, x * tsz, y * tsz, tsz, tsz)
            Else
                g.DrawImage(way, x * tsz, y * tsz, tsz, tsz)
            End If
        Next
    Next
    'gambarakan pacman
    g.DrawImage(pac, pacx * tsz, pacy * tsz, tsz, tsz)
    'gambarakan musuh
    g.DrawImage(enm, enmx * tsz, enmy * tsz, tsz, tsz)
    'gambarakan goal
    g.DrawImage(goal, goalx * tsz, goaly * tsz, tsz, tsz)

    For i As Integer = 1 To lives
        g.DrawImage(lifeIcon, (i - 1) * 20, 0, 20, 20) ' gambar di pojok kanan
    Next
    PictureBox1.Refresh()
End Sub

```

Kemudian untuk logika pengurangan nyawa nya:

```

If (pacx = enmx) And (pacy = enmy) Then
    lives -= 1
    pacx = 1
    pacy = 1
    enmx = 9
    enmy = 7
    If lives > 0 Then
        MsgBox("Pakman Dies!")
        Redraw()
    Else
        MsgBox("Game Over Loser!")
        Timer1.Enabled = False
    End If
End If
'cek apakah posisi pakman sama dg rumah
If (pacx = goalx) And (pacy = goaly) Then
    Timer1.Enabled = False
    MsgBox("Pakman safe at Home!")
End If

```

Link github: [https://github.com/Bagelicious17/Pemrograman\\_Dekstop.git](https://github.com/Bagelicious17/Pemrograman_Dekstop.git)