

Praktikum 9.

Materi Praktikum : pygame

- Membuat Judul window “Hello InfoUMMU – NPM ! ”
- Menentukan ukuran window “Hello InfoUMMU – NPM ! ”

PERHATIKAN !, Sebelum mulai praktikum, periksa dan pastikan semua modul yang diperlukan telah terinstall,

Pada Praktikum ke 9 ini, ketiklah code latihan 9.1 dibawah sebagai code pertama anda untuk mulai mengenal pemrograman game menggunakan modul pygame pada python, setelah itu jalankan dan lihat hasilnya, perhatikan pula penjelasan dari setiap baris code pada bagian penjelasa dibawah.

Install Modul yang Dibutuhkan

Untuk Praktikum 9 ini, modul yang perlu dipersiapkan dan diInstall adalah **pygame**, perintah untuk meng-Install modul pygame adalah:

```
pip install pygame atau pip3 install pygame atau python -m pip
install pygame
```

Latihan 9.1 PyGame – Buat Window, Ukuran dan Caption

```
# Simpan dengan nama : praktikum9_pgame_npm.py
# Pemrograman Game Praktikum 9
# latihan code 9.1 : PyGame

import pygame, sys
from pygame.locals import *

pygame.init()

DISPLAYSURF = pygame.display.set_mode((400, 300))

pygame.display.set_caption('Hello InfoUMMU – NPM !')

while True: # main game loop
    for event in pygame.event.get():
        if event.type == QUIT:
            pygame.quit()
            sys.exit()
        pygame.display.update()
```

Penjelasan Code

Pada code diatas terdiri dari beberapa bagian baris code, pada bagian baris :

import pygame, sys

Merupakan stetmen untuk import modul yaitu mengambil modul pygame dan sys ke dalam program sehingga semua fungsi yang terdapat dalam kedua modul tersebut dapat digunakan oleh program yang kita buat.

from pygame.locals import *

Ini merupakan bentuk lain dari stetmen untuk melakukan import fungsi yang terdapat pada sebuah modul, normalnya jika ingin memanggil fungsi maka nama modul dan fungsi ditulis seperti `namamodul.namafungsi()`, tapi dengan stetmen import seperti `from pygame.locals import *`, maka nama modul tidak perlu lagi ditulis dan cukup nama fungsinya.

pygame.init()

Pada baris ini merupakan baris untuk memanggil fungsi `pygame.init()`, dimana fungsi ini merupakan fungsi yang harus ada setelah import modul pygame untuk semua code pemrograman game yang dibuat dan menggunakan modul pygame.

DISPLAYSURF = pygame.display.set_mode((400, 300))

Baris ini memanggil fungsi `pygame.display.set_mode()`, yaitu fungsi untuk mengatur ukuran window, fungsi ini menerima masukkan dua buah bilangan *integer* yang digunakan untuk mengatur ukuran lebar (400) dan tinggi (300).

pygame.display.set_caption('Hello InfoUMMU - NPM')

Bagian baris ini memanggil fungsi `pygame.display.set_caption()`, fungsi ini merupakan fungsi untuk menampilkan *caption* pada bagian atas dari window program yang dibuat, string *'Hello World'* dimasukkan ke fungsi dan fungsi akan membuat *caption* pada window ketika dijalankan.

while True: # main game loop

Bagian ini dan seterusnya sampai akhir baris merupakan bagian utama dari program yang akan ditampilkan dalam window yang dibuat, tapi pada code diatas belum terisi bagian yang akan ditampilkan sehingga hanya menampilkan window (jendela) kotak yang masih kosong.

Latihan 9.2 PyGame – Mengubah ukuran Window dan Caption

Silahkan lanjutkan latihan dengan code yang sudah buat anda buat dengan mengubah pada beberapa bagian code :

1. Mengubah ukuran window (jendela),
2. Mengubah caption “Judul” window (“Hello InfoUMMU - NMP”)