

Nama : Elya Kumala Fauziyah

Kelas : TID

NIM : V3920020

## GAME DEVELOPMENT

### TUGAS 12

1. Jalankan contoh program yang ada di Spada. Kemudian identifikasi manakah yang termasuk Task dan Event ! Sertakan screenshot bagian yang termasuk task dan event !

a. Task

- Library untuk mengimport task

```
8 from direct.task.Task import Task
```

- Task manager untuk menyimpan camera-task yang sedang berjalan

```
74 taskMgr.add(self.controlCamera, "camera-task")
```

- Function untuk control camera

```
133 def controlCamera(self, task):
```

- Task untuk mengatur waktu

```
147 elapsed = task.time - self.last
```

- Task.time yaitu task untuk mengatur waktu dan task.cont untuk melakukan tugas lagi di frame berikutnya

```
168 self.last = task.time  
169 return Task.cont
```

b. Event

Menerima event dengan DirectObject yaitu self dengan nama event dan method DirectObject masing-masing

```
75 self.accept("escape", sys.exit, [0])  
76 self.accept("mouse1", self.setMouseButton, [0, 1])  
77 self.accept("mouse1-up", self.setMouseButton, [0, 0])  
78 self.accept("mouse2", self.setMouseButton, [1, 1])  
79 self.accept("mouse2-up", self.setMouseButton, [1, 0])  
80 self.accept("mouse3", self.setMouseButton, [2, 1])  
81 self.accept("mouse3-up", self.setMouseButton, [2, 0])  
82 self.accept("enter", self.toggleShader)  
83 self.accept("j", self.rotateLight, [-1])  
84 self.accept("k", self.rotateLight, [1])  
85 self.accept("arrow_left", self.rotateCam, [-1])  
86 self.accept("arrow_right", self.rotateCam, [1])
```

2. Jelaskan bagaimana alur kerja Task dan Event Handling pada contoh program tersebut berdasarkan fungsi TaskMgr.

Untuk menggunakan task harus terlebih dahulu memanggil library task dengan import. Pada control camera membuat task yang bernama camera-task akan disimpan pada task manager, untuk menambahkan ke task manager camera-task akan membuat task function berupa `taskMgr.add()`. Pada fungsi `controlCamera` menggunakan variable `self` dan `task` yang kemudian semua inisialisasi objek didalamnya seperti `task.time` untuk mengatur waktu lama fungsi tugas telah berjalan sejak eksekusi pertama fungsi tersebut, akan di return atau dikembalikan dengan `task.cont` agar task dapat dilakukan lagi di frame berikutnya.

Pada event menerima event dengan `DirectObject` yaitu `self` dengan nama event dan method `DirectObject` masing-masing