

Nama : Agha Syafrila M
NIM : V3920002
Kelas : TI D

MUSIC BOX

1. Membuat class music box, mengatur set up kunci input escape untuk keluar dari program

```
25 class MusicBox(DirectObject):  
26     def __init__(self):  
27  
28         # Set up the key input  
29         self.accept('escape', sys.exit)  
30  
31         # Fix the camera position  
32         base.disableMouse()  
33
```

2. Menambahkan yang akan diisikan kedalam program dengan load sebagai music utama

```
46 self.musicBoxSound = loader.loadMusic('music/musicbox.ogg')
```

3. Menambahkan pengaturan volume suara

```
37 self.musicBoxSound.setVolume(.5)  
38 self.musicBoxSound.setLoopCount(0)  
  
139 def setMusicBoxVolume(self):  
140     newVol = self.slider.guiItem.getValue()  
141     self.musicBoxSound.setVolume(newVol)  
142
```

4. Mengatur agar music dapat dijeda saat pemutaran

```
69 self.musicTime = 0  
70
```

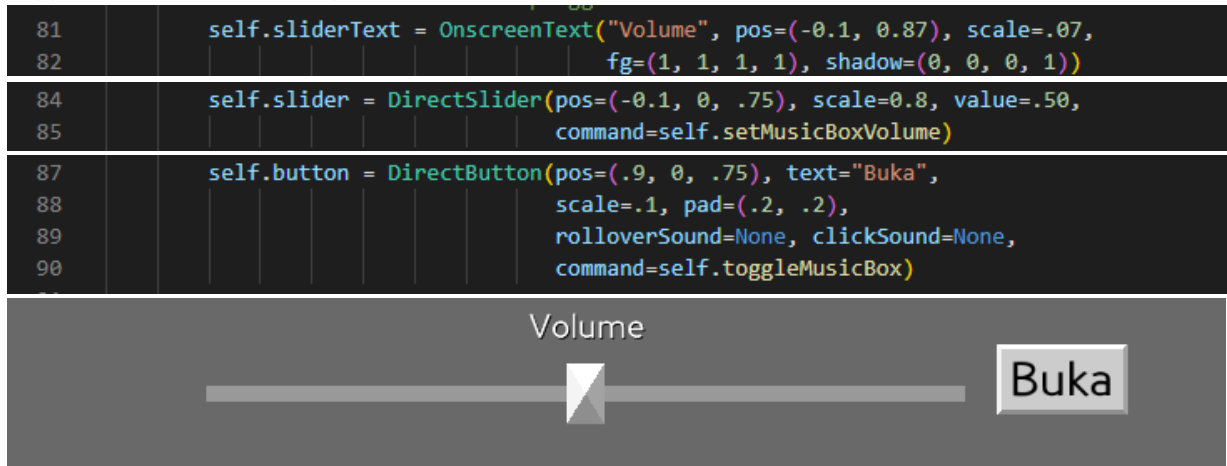
5. Mengatur lighthing sederhana pada program

```
53 self.plight = PointLight("light")  
54 self.plight.setColor((0.7, 0.7, 0.5, 1))  
55 light_path = base.render.attachNewNode(self.plight)  
56 light_path.setPos(0, 0, 20)  
57 base.render.setLight(light_path)  
58  
59 alight = AmbientLight("ambient")  
60 alight.setColor((0.3, 0.3, 0.4, 1))  
61 base.render.setLight(base.render.attachNewNode(alight))  
62
```

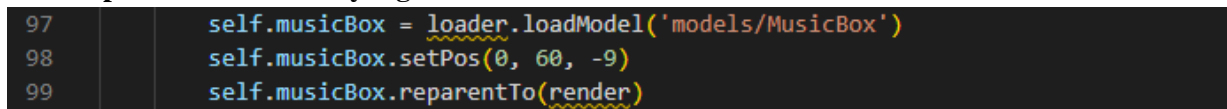
6. Menambahkan efek music pada saat kotak dibuka dan ditutup dengan menentukan durasi setiap saat kotak tertutup ataupun dibuka

```
72 self.lidSfx = loader.loadSfx('music/openclose.ogg')  
75 self.lidOpenSfx = SoundInterval(self.lidSfx, duration=2, startTime=0)  
76 self.lidCloseSfx = SoundInterval(self.lidSfx, startTime=5)
```

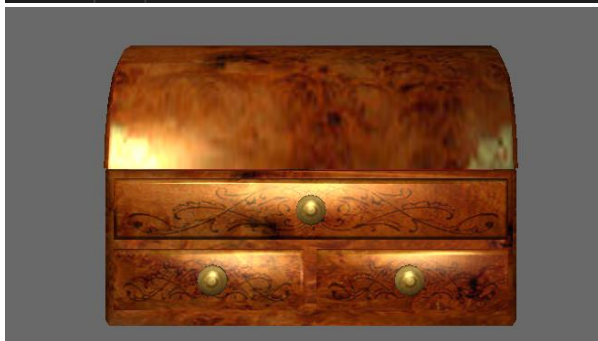
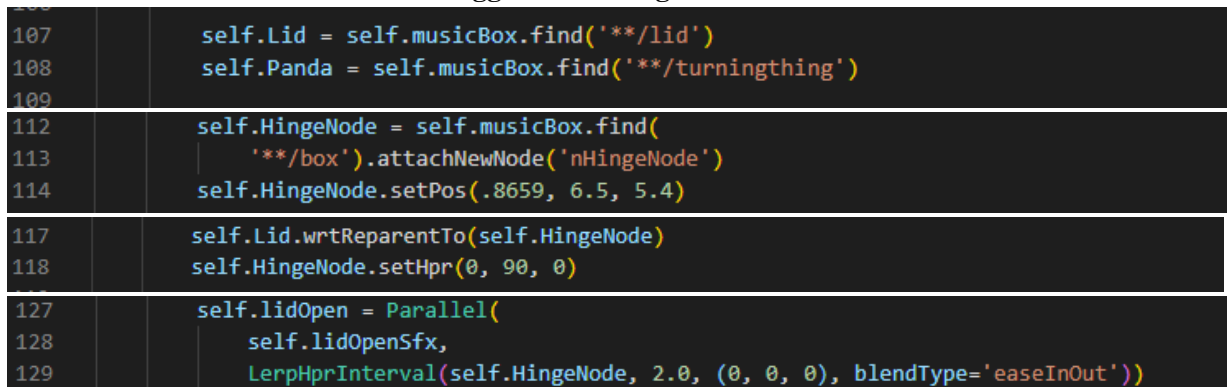
7. Membuat pengaturan atau kontrol layar dengan menambahkan control volume. Dengan membuat label volume, pergeseran dan menyesuaikan penambahan volume dan fungsi tombol toggle saat ditekan dan digeser.



8. Menampilkan kotak music yang di load dari folder models



Menambahkan NodePath untuk menggerakkan fungsi musicBox



9. Fungsi yang digunakan untuk membuat panda didalam kotak berputar

```

134         self.PandaTurn = self.Panda.hprInterval(7, (360, 0, 0))
135         self.PandaTurn.loop()
136         self.PandaTurn.pause()

```

10. Mengatur waktu music utama menyala dengan fungsi button yaitu music utama akan menyala ketika kotak dibuka menggunakan button buka dan ketika di klik button tutup kotak akan menutup dan music berhenti berputar.

```

145     def toggleMusicBox(self):
146
147         if self.boxOpen:
148             self.lidOpen.pause()
149
150             self.lidClose.start()
151             self.PandaTurn.pause()
152             self.musicTime = self.musicBoxSound.getTime()
153             self.musicBoxSound.stop()
154             self.button['text'] = "Buka"
155         else:
156             self.lidClose.pause()
157
158             self.lidOpen.start()
159             self.PandaTurn.resume()
160             self.musicBoxSound.setTime(self.musicTime)
161             self.musicBoxSound.play()
162             self.button['text'] = "Tutup"

```

11. Fungsi yang mengubah button tombol beralih dari buka ke tutup dan sebaliknya

```

166         self.button.setText()
167         self.boxOpen = not self.boxOpen

```

12. Fungsi yang menjalankan program

```

171     mb = MusicBox()
172     base.run()

```

13. Tampilan

ESC: Quit

16. Hasil Akhir Tampilan

