

# LAPORAN TUGAS KOMPUTASI MULTIMEDIA

Ujian Akhir Semester  
Membuat Game 3D



Disusun Oleh :

Darin Zahira	1841720033
Hunayn Risatayn	1841720148
Rhezaldi Irnantyo	1841720164

Kelas :  
TI-3E

Program Studi D-IV Teknik Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi  
Politeknik Negeri Malang  
Juni 2021

## Laporan Ujian Akhir Semester

No	Keterangan
1	<p>Judul Game: Permainan Mengambil Coin</p> <p>Genre: Petualangan/Adventure</p> <p>Game Mechanics:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pergerakan Character dan Object Character dikontrol berdasarkan eksekusi function Move() dimana sebelum character dapat bergerak akan dilakukan pengecekan terlebih dahulu meliputi jarak minimal character terhadap ground dan letak/posisi character terhadap ground berdasarkan layer dari GameObject yang telah didefinisikan sebelumnya. Character akan menerima input dari user pada vertical axis kemudian mengatur arah/direction dari character linier pada sumbu z. Character akan bergerak lebih cepat ketika user menekan LeftShift button yang akan membuat speed di assign dengan nilai yang lebih besar dari pergerakan biasa.</li><li>• Object Pickups Character melakukan pickup coins yang tersebar di arena permainan. Ketika terjadi collision atau tabrakan pada object pickup maka akan dijalankan trigger untuk melakukan increment pada property coins sebesar satu. Function update() akan dijalankan semenjak scene dilakukan play dan menampilkan string atau text jumlah coin yang telah diambil berdasarkan value dari attribute coins. Kemudian coin dihapus dari gameObject pada hierarchy view</li><li>• Sound Komponen audio source ditambahkan pada project ini untuk memainkan AudioClip dengan nama file 410574__yummie__game-background-music-loop-short.mp3 sebagai latar musik/background music yang dilakukan Play ketika scene dimulai dan dilakukan loop/perulangan hingga permainan selesai. Selain itu sound akan dimainkan juga ketika character tepat mengambil coin berdasarkan trigger function pada script.</li><li>• Lighting GameObject Directional Light akan dilakukan rotate untuk setiap frame tepat sejak scene dimulai berdasarkan representasi value dari vector 3d yang akan mengaplikasikan rotasi berdasarkan sumbu x, y dan z dengan speed 0.5 sepanjang waktu berjalan dari scene tersebut</li></ul> <p>Kondisi Menang/Kalah:</p> <p>Permainan akan berhenti dan pemain dinyatakan kalah ketika character menabrak ranjau/obstacle berupa laba-laba kemudian pada game view akan ditampilkan string "Game Over". Sedangkan game akan tetap berjalan sepanjang character melakukan pickup coin dan ditampilkan jumlah coin yang telah diambil pada layar</p> <p>Source:</p> <p>Link Assets:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://assetstore.unity.com/packages/3d/vegetation/trees/conifers-botd-142076">https://assetstore.unity.com/packages/3d/vegetation/trees/conifers-botd-142076</a></li><li>• <a href="https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/creatures/fantasy-creature-battle-spider-194362">https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/creatures/fantasy-creature-battle-spider-194362</a></li><li>• <a href="https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/floors/outdoor-ground-textures-12555">https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/floors/outdoor-ground-textures-12555</a></li></ul> <p>Link Youtube : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OXVgduMk-n8&amp;t=6s">https://www.youtube.com/watch?v=OXVgduMk-n8&amp;t=6s</a></p> <p>Link Github : <a href="https://github.com/darinzahira/Komputasi_Multimedia/tree/main/ProjectUAS_v2">https://github.com/darinzahira/Komputasi_Multimedia/tree/main/ProjectUAS_v2</a></p>



