



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi memungkinkan pembangunan *game* menjadi lebih mudah dicapai dengan menggunakan sebuah *game engine*. *Game engine* merupakan sebuah *software* yang menyederhanakan pembangunan *game* dengan menyediakan dukungan untuk *rendering*, *physics*, animasi, dan suara. (arm.com, 2021) Salah satu *game engine* yang sering dipakai dalam dunia *game development* adalah Unity.

Unity merupakan *game engine* yang dapat digunakan untuk membangun *game* dengan cakupan *platform* yang sangat luas. Cakupan tersebut dimulai dari *game* ringan yang dapat dijalankan dalam platform mobile sampai *game* berat yang ditujukan pada PC maupun console. Dari segi *rendering*, Unity menyediakan dua *scriptable render pipeline* yaitu Universal Render Pipeline dan *High Definition Render Pipeline*. (docs.unity.com, 2021)

Nimoyd merupakan sebuah *game* yang sedang dibangun oleh Nudge Nudge Games GmbH, sebuah perusahaan yang berfokus pada pengembangan *game* dari Jerman. Nimoyd merupakan *game* survival sandbox berbasis voxel yang dibangun menggunakan *game engine* Unity. Grafik yang dimiliki Nimoyd sebelum kerja magang dilaksanakan sederhana, namun dapat ditingkatkan. Kerja magang ini dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas grafik yang dimiliki Nimoyd.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang telah dilakukan dengan maksud dan tujuan tertentu. Maksud dari kerja magang ini adalah sebagai berikut:

- Mendapatkan pengalaman dalam dunia kerja melalui pengerjaan proyek berskala besar,
- Menerapkan ilmu yang telah didapatkan dalam masa perkuliahan pada dunia kerja.
- Beradaptasi dan membangun hubungan dalam lingkungan dunia kerja.

Tujuan dari kerja magang ini adalah mendapatkan pengetahuan dan mendalami kemampuan di bidang *graphics programming* dalam *game engine* Unity.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilaksanakan dari tanggal 26 Juli 2021 sampai 15 Oktober 2021 dan dibimbing oleh Bapak Rafael Wawer, selaku direktur perusahaan. Jam kerja yang diberikan fleksibel dan umumnya dimulai dari pukul 13:00 sampai 20:00 dengan 8 jam kerja dan 1 jam istirahat. Beberapa karyawan dari Nudge Nudge Games GmbH berlokasi di luar Jerman sehingga karyawan tersebut diperbolehkan untuk melakukan *work from home* secara penuh.