

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era modernisasi saat ini, begitu banyak berbagai macam teknologi yang dikembangkan. Salah satu teknologi yang saat ini gencar untuk dikembangkan adalah *game*. *Game* saat ini sudah tidak asing lagi terdengar oleh telinga masyarakat baik dari kalangan anak-anak hingga orang dewasa. Teknologi *game* yang dikembangkan saat ini dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan manusia yaitu, kebutuhan manusia pada hiburan karena hiburan dianggap penting bagi seseorang dikarenakan mampu menyegarkan kembali pikiran mereka setelah disibukkan dengan berbagai aktivitas yang menguras tenaga dan otak.

Selain digunakan untuk hiburan *game* juga dapat digunakan sebagai sarana edukasi bagi anak-anak. Menurut Plowman dan McPake (2013) pada *jurnal Seven Myths About Young Children and Technology* bahwa teknologi dapat memperluas berbagai peluang bagi anak-anak untuk belajar tentang dunia, untuk mengembangkan kemampuan komunikatif dan *learn to learn*. Pengalaman anak-anak dalam bermain dan belajar teknologi dapat membantu dalam proses belajar mereka. Oleh karena itu aplikasi *game* tentunya memiliki banyak manfaat bagi para penggunanya.

Banyak *game* yang dapat dimainkan oleh anak-anak maupun kalangan dewasa. Dahulu anak-anak bermain dengan menggunakan alat seadanya seperti bambu, batok kelapa, dan bahan sederhana lain. Namun pada saat ini permainan tradisional yang dahulu sangat populer dimainkan oleh anak-anak kini telah jarang dijumpai. Anak-anak banyak memainkan permainan berbasis teknologi yang dapat dimainkan melalui berbagai macam platform seperti *Personal Computer (PC)* maupun *Mobile (Phone)* yang berasal dari luar negeri maupun dalam negeri sehingga permainan tradisional sangat jarang dijumpai pada era saat ini.

Berdasarkan laporan AppAnnie pada bulan Desember 2014, tingkat download aplikasi *game* pada perangkat Android melalui Google Play Store di tanah air

mencapai angka 85%. Hanya terpaut sekitar 15% lebih rendah dibandingkan dengan Korea Selatan. Sedangkan empat negara lain di Asia Tenggara terpaut 15% hingga 40% dari Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia memiliki tingkat penggunaan *game mobile* lebih tinggi dibandingkan dengan empat negara Asia Tenggara yang lain.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bertujuan untuk mengembangkan sebuah *game* yang bersifat edukasi tentang asal usul permainan tradisional di Indonesia seperti balap karung, balap enggrang dan bakiak. Penulis mengembangkan *game* berbasis *mobile* yang diimplementasikan menggunakan *Unity 3d game engine* menggunakan bahasa pemrograman *C#*. Dalam *game* ini diceritakan ada seorang remaja yang membayangkan masa kecilnya sedang memainkan permainan tradisional dan tak sadar ia bermimpi bermain permainan tradisional. Untuk menyelesaikan *game* tersebut, pemain harus melewati medan tertentu dengan waktu tercepat agar menjadi pemenang dan saat usai melewati rintangan akan disajikan asal usul permainan tradisional di Indonesia. *Game* ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa untuk mengenalkan serta melestarikan permainan tradisional dan asal usul permainannya agar permainan tradisional tidak hilang oleh berjalannya waktu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang tersebut, adalah:

1. Bagaimana cara merancang dan menghasilkan *game* “Indonesian Game Racing” menggunakan *Unity 3D* sehingga *game* tersebut interaktif dan menarik?
2. Bagaimana cara membuat tampilan *mapping* pada *game* “Indonesian Race Game” menggunakan *Unity 3D* yang imteraktif?

### 1.3 Batasan Masalah

Tugas akhir ini membatasi permasalahan dalam perancangan dan pembuatan *Game* Edukasi 3D Permainan Tradisional Indonesia berbasis Android. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *game* menggunakan *platform* android.
2. *Game* dapat dimainkan dalam mode *single player* atau hanya dapat dimainkan oleh 1 pemain.
3. *Game* dimainkan secara *offline*.
4. Terdapat 3 *mode* alat dan setiap alat memiliki 3 level
5. Pembuatan tampilan UI/UX dan Mapping.
6. *Mapping* dirancang dengan menggunakan tampilan 3D.
7. Tampilan *Game Third Person Player* (TPP).

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Merancang dan menghasilkan *game* “Indonesian Game Racing” dengan konsep *game racing* yang bersifat edukasi pada perangkat berbasis android yang memuat materi tentang asal usul permainan tradisional Indonesia.
2. Menghasilkan *game* dengan tampilan 3D yang interaktif dan fitur-fitur yang menarik bagi pemain.
3. Pemain diharapkan dapat melatih resources tentang permainan tradisional Indonesia dengan memainkan aplikasi *game* ini.
4. Di setiap levelnya memiliki pembeda dari setiap level yang sebelumnya, sehingga dapat mengasah kemampuan pemain.
5. Di setiap UI/UX setiap level memiliki pembeda dalam tampilan menu. Sehingga dapat menarik minat pemain.

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Pemain dapat mengingatkan tentang asal usul permainan tradisional Indonesia.
2. Memberikan alternatif pilihan permainan edukasi bagi pengguna perangkat *mobile*.
3. Pemain dapat terhibur dengan memainkan aplikasi *game* yang interaktif dan memiliki grafik 3D yang menarik.
4. Pemain dapat melihat karakter secara *full view* dan di setiap levelnya memiliki tampilan ciri khas tersendiri.