

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi *game* yang berkembang saat ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan manusia yaitu, kebutuhan manusia pada hiburan karena 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. 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* (Plowman & McPake, 2013). 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 *game* “Indonesian Game Racing” berbasis android dapat dijadikan sarana edukasi permainan tradisional Indonesia dengan menggunakan Unity 3d ?
2. Bagaimana cara merancang dan menghasilkan *game* “Indonesian Game Racing” berbasis android menggunakan Unity 3D dengan memakai bahasa pemrograman *C#* sehingga *game* mudah dimainkan oleh anak-anak ?

## 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* permainan dan setiap *mode* terdiri dari 3 *level*.
5. Memiliki 4 alat permainan yang digerakkan menggunakan *joystick*.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Merancang dan menghasilkan *game* dengan konsep *game racing* yang bersifat edukasi pada perangkat berbasis android yang memuat materi tentang asal usul permainan tradisional Indonesia dengan menggunakan Unity 3D.
2. Menghasilkan *game* dengan membuat kontrol gerak *joystick* untuk menggerakkan alat permainan tradisional bisa bergerak ke berbagai arah seperti pergerakan permainan aslinya.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Pemain dapat menambah wawasan dan mengingatkan kembali tentang asal usul permainan tradisional Indonesia.
2. Pemain dapat terhibur dengan *game* yang pergerakannya seperti permainan tradisional aslinya.
3. Memudahkan pemain untuk mengenalkan cara bermain permainan tradisional Indonesia menggunakan *platform* android.