

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Permainan tradisional merupakan salah satu warisan budaya dan bisa menjadi identitas bangsa. Seiring perkembangan zaman dan teknologi yang semakin berkembang, jenis-jenis permainan itu sudah mulai luntur, bahkan tidak dikenal lagi. Permainan tradisional tidak hanya unik tetapi juga memberikan nilai tersendiri bagi anak-anak yang memainkannya. Anak-anak akan mempelajari nilai sosial dan kebersamaan dalam setiap permainan tradisional. Bersifat positif, saling menghargai, kerja sama, tanggung jawab dan belajar arti kemenangan yang adil serta mengajarkan kekalahan yang harus diterima hingga akhirnya bisa memenangkannya.

Zaman sekarang, permainan tradisional sudah semakin terlupakan oleh anak-anak Indonesia, terutama yang tinggal di daerah perkotaan. Sangat jarang bahkan sulit untuk menjumpai anak-anak yang bermain permainan tradisional. Berdasarkan pengamatan dan survey yang dilakukan oleh BPSNT Manado di daerah Sulawesi utara permainan tradisional cenderung mulai ditinggalkan oleh masyarakat pendukungnya terutama generasi muda. Karena selain perkembangan teknologi yang membuat anak lebih memilih permainan modern, dan tempat tak memadai untuk bermain serta banyaknya permainan bernuansa teknologi yang dipilih oleh anak-anak merupakan sebagian kendala pelestarian permainan-permainan tradisional.

Salah satu permainan tradisional Indonesia yang mulai terlupakan adalah Egrang. Egrang merupakan permainan tradisional yang berasal dari Jawa Barat. Egrang sampai saat ini masih bisa kita temui di pedesaan, namun tidak banyak orang yang telah meninggalkan permainan tradisional Egrang. Permainan ini menyenangkan dan banyak memiliki manfaat untuk anak. Nilai budaya yang terkandung dalam permainan Egrang adalah: keuletan, sportivitas dan kerja keras. Nilai kerja keras tercermin dari semangat para pemain yang berusaha agar dapat mengalahkan lawannya.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibuatlah aplikasi permainan EgrangVR. EgrangVR merupakan aplikasi permainan berbasis Android yang menggunakan teknologi *Virtual Reality* dan *Augmented Reality* untuk mengenal dan melestarikan permainan tradisional Indonesia.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara melestarikan permainan tradisional Egrang secara modern dengan menggunakan teknologi gabungan *Virtual Reality* dan *Augmented Reality*?

- b. Bagaimana cara agar *AI* atau *bot* berjalan dengan baik pada aplikasi EgrangVR?
- c. Bagaimana cara agar *gameplay* memenuhi *User Experience* yang diharapkan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan produk ini adalah

- a. Pengguna yang menjadi target adalah masyarakat umum khususnya berusia 10 tahun ke atas.
- b. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi permainan ini adalah Bahasa Indonesia.
- c. Jumlah pemain satu orang dengan lawan maksimal 3 *bot*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Membuat aplikasi EgrangVR berbasis *Android* menggunakan teknologi *Virtual Reality* sebagai salah satu upaya melestarikan permainan tradisional egrang secara modern.
- b. Mengimplementasikan *AI* atau *bot* dalam aplikasi permainan EgrangVR untuk bermain adu kecepatan.
- c. Mengenalkan permainan Egrang untuk masyarakat umum khususnya berusia 10 tahun ke atas.

1.5 Metodologi penyelesaian masalah

- a. Studi literatur
Tahap yang dilakukan adalah mencari pustaka yang mendukung dalam pembuatan *game*, seperti peraturan permainan yang sudah ada, konsep pembuatan *Virtual Reality* pada *Unity3D*, konsep *modelling*, *material*, *rigging* dan animasi menggunakan *Blender*, konsep *UI* dan *UX* desain.
- b. Tahap pencarian dan pengumpulan data
Melakukan pencarian data-data yang mendukung untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- c. Perancangan system
 - i. Merancang konsep
 - ii. Merancang isi
 - iii. Implementasi sistem
 - iv. Pengujian dan analisis hasil
 - v. Penyusun laporan
- d. Tahap uji coba
Pengujian permainan, *UI* dan *UX*.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

a. Dennis Indrawan

Tanggung Jawab:

- *Programming*
- *Game Design*
- Merancang Algoritma
- Pengujian aplikasi

b. Eggy Prayogia Adistira

Tanggung Jawab:

- Membuat buku PA
- Pengujian aplikasi
- Produksi video
- Pembuatan arena

c. Gigih Pandega Hanuranto

Tanggung Jawab:

- Membuat Asset
- *UI Design*
- Pengujian aplikasi
- Produksi Poster