



FORM PENGAJUAN JUDUL



Nama : Aldo Yermisanto Ndun

NIM : 171402149

Judul diajukan oleh* : ☐ Dosen

☒ Mahasiswa

Bidang Ilmu (tuliskan dua bidang) :

Uji Kelayakan Judul** : ☐ Diterima ☐ Ditolak

Hasil Uji Kelayakan Judul :

Calon Dosen Pembimbing I: Ulfi Andayani S.Kom., M.Kom

(Jika judul dari dosen maka dosen tersebut berhak menjadi pembimbing I)

Calon Dosen Pembimbing II: Fanindia Purnamasari S.TI., M.IT

Paraf Calon Dosen Pembimbing I

Medan, 13 Juli 2023

Ka. Laboratorium Penelitian,

* Centang salah satu atau keduanya

** Pilih salah satu

(Jos Timanta Tarigan S.Kom., M.Sc)

NIP. 198501262015041001



RINGKASAN JUDUL YANG DIAJUKAN

*Semua kolom di bawah ini diisi oleh mahasiswa yang sudah mendapat judul

Judul / Topik Skripsi	IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY PADA CERITA RAKYAT DANAU TOBA
Latar Belakang dan Penelitian Terdahulu	<p>Cerita rakyat adalah cerita yang mengisahkan tentang suatu kejadian di suatu tempat atau asal muasal suatu tempat yang telah diteruskan dari waktu ke waktu dimana setiap daerah memiliki ceritanya masing-masing. Cerita rakyat umumnya ditemukan dalam bentuk buku ataupun e-book yang hanya berisi tulisan dan beberapa gambar ilustrasi. Data dari UNESCO (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>) mengatakan bahwa minat membaca masyarakat Indonesia sangat memprihatinkan, hanya 0,001%. Artinya, dari 1,000 orang Indonesia cuma 1 orang yang rajin membaca (Nurgiyatono, 2010) oleh karena itu dibutuhkan media yang dapat menarik minat pembaca, yang juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran.</p> <p>Cerita Rakyat Danau Toba merupakan cerita rakyat yang berasal dari daerah Sumatera Utara yang berkisah tentang asal mula terciptanya Danau Toba dan Pulau Samosir, yaitu akibat amarah seorang putri jelmaan ikan. Dari cerita rakyat tersebut didapatkan beberapa pesan moral yaitu sebagai seorang anak hendaknya berbakti kepada orang tua dengan tidak membangkang dan menyalahnyakan amanah yang telah diberikan, dan sebagai orang tua diharapkan agar tidak memarahi anak secara berlebihan apabila berbuat salah (Pulungan & Nasution, 2019).</p> <p>Cerita rakyat dapat menjadi sarana pembelajaran budaya yang baik karena mengandung ciri khas, dan kultur budaya yang beraneka ragam. Cerita rakyat mampu mengembangkan potensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Cerita rakyat mengandung pesan moral yang ingin disampaikan, tidak saja terdapat dalam karakter tokoh, tetapi juga alur yang berisi gagasan tertentu yang berkaitan dengan kehidupan manusia (Fitroh et al., 2015)</p>



Augmented Reality merupakan aplikasi penggabungan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi yang diproyeksikan dalam sebuah lingkungan nyata (Mustaqim, 2016). *Augmented Reality* dapat diterapkan pada cerita rakyat karena *Augmented reality* dapat memberikan sensasi yang menarik karena dapat terlibat langsung di dalamnya sehingga merangsang minat pembaca terhadap cerita rakyat.

Agar *augmented reality* dapat berjalan diperlukan suatu gambar atau objek sebagai penandanya atau yang disebut dengan marker. Dengan adanya marker, sistem dapat menentukan lokasi dan orientasi kamera sehingga dapat memunculkan objek virtual pada posisi yang benar (Rifa'il, 2014).

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini dilakukan oleh EduardoAndre pada tahun 2022. Pada penelitian ini dihasilkan aplikasi yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* pada buku cerita dongeng Semangat Anak Gajah. Pada penelitian ini digunakan marker yaitu buku dongeng. Penelitian lain juga dilakukan oleh Dessyana Kardha pada tahun 2022. Penelitian ini menggabungkan *Augmented Reality* dengan smartphone berbasis Android untuk membantu cerita anak menjadi 3 dimensi sebagai media pembelajaran dengan menggunakan pengembangan metode *Multimedia Development Life Cycle*.

Pada penelitian lain dengan judul Buku Dongeng Timun Mas Berbasis *Augmented Reality* sebagai Media Pembelajaran untuk Anak oleh Tarmin Abdulghani pada tahun 2018, Penelitian ini bertujuan untuk membuat buku dongeng yang dapat memberikan ilustrasi 3 dimensi pada perangkat smartphone. Oleh karena itu pada penelitian ini teknologi *Augmented Reality* dimanfaatkan menjadi sebuah media pembelajaran yang lebih menarik dengan judul "Implementasi Augmented Reality Markerless Pada Cerita Rakyat Danau Toba".



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Universitas No. 9A Kampus USU, Medan 20155

Tel/Fax: 061 8228048, e-mail: fasilkomti@usu.ac.id, laman: <http://fasilkom-ti.usu.ac.id>

Rumusan Masalah	<p>Pada umumnya cerita rakyat hanya ditemukan pada buku maupun <i>e-book</i> yang hanya berisi tulisan dan gambar, sehingga dianggap kurang menarik. Untuk mempertahankan cerita rakyat kepada anak-anak Indonesia generasi penerus maka dibutuhkan inovasi dalam visualisasi. Pemberian visualisasi yang lebih menarik, dapat dilakukan dengan melibatkan teknologi Augmented Reality selain buku yang hanya berisi tulisan dan gambar, maka diperlukan media yang dapat menarik minat pembaca yaitu dengan menggunakan teknologi Augmented Reality pada buku cerita rakyat.</p>
------------------------	---



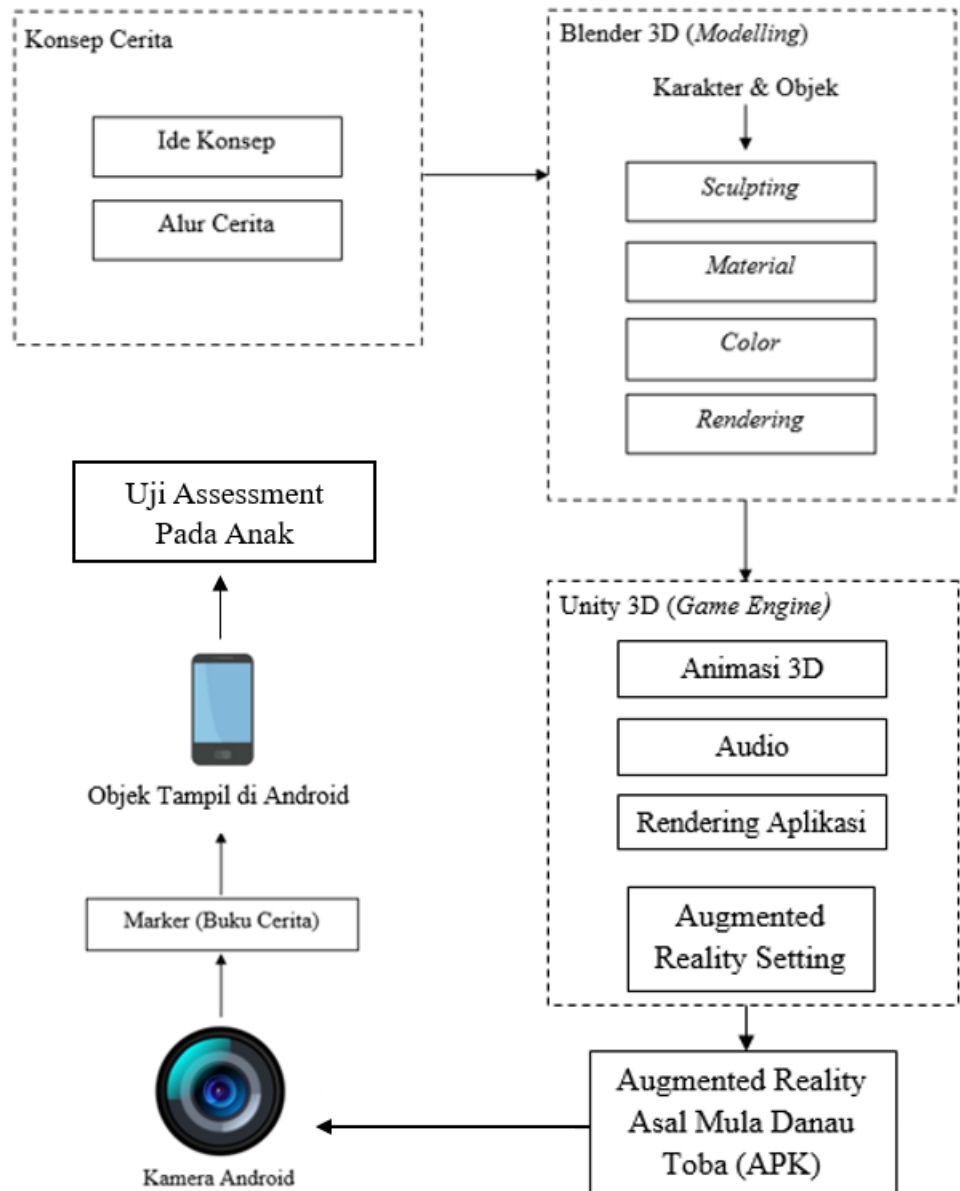
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Universitas No. 9A Kampus USU, Medan 20155

Tel/Fax: 061 8228048, e-mail: fasilkomti@usu.ac.id, laman: <http://fasilkom-ti.usu.ac.id>

Metodologi



Berikut ini merupakan penjelasan lebih rinci dari Arsitektur Umum di atas:

A. Konsep Cerita

Tahap awal pembuatan permainan ini adalah menyusun konsep utama dari permainan meliputi dua hal berikut :



1. Ide Cerita

Dalam penelitian ini akan diambil cerita dengan judul Asal Mula Danau Toba dimana akan divisualisasikan dengan memanfaatkan teknologi AR (*Augmented Reality*).

2. Alur Cerita

Alur cerita akan dibuat semirip mungkin dengan buku cerita yang didapatkan dan menjadikan buku cerita tersebut sebagai media (*marker*).

B. Blender 3D (*Modelling*)

Dalam penelitian ini kita akan menggunakan aplikasi Blender 3D dalam pembuatan model nya akan mengikuti beberapa tahap yaitu :

a) *Sculpting*

Merupakan proses memahat model di tahapan awal pembuatannya dibuat semirip mungkin dengan objek referensi yang ada.

b) *Materializing*

Setelah pemahatan model selesai dilakukan proses pemberian material agar model lebih nyata dan tidak terlalu polos.

c) *Coloring*

Merupakan proses pemberian warna pada model agar terlihat lebih menarik.

d) *Rendering*

Tahap akhir dari pembuatan model adalah *rendering* untuk membuat model dalam hasil final dan disesuaikan formatnya untuk digunakan kembali.

C. Unity 3D (*Game Engine*)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Universitas No. 9A Kampus USU, Medan 20155

Tel/Fax: 061 8228048, e-mail: fasilkomti@usu.ac.id, laman: <http://fasilkom-ti.usu.ac.id>

Pada pembuatan aplikasi utamanya kita akan menggunakan Unity 3D sebagai *game engine* agar memudahkan dalam proses *developing* aplikasi.

Berikut tahapan yang akan kita lakukan :

1. Animasi 3D

Setelah membuat model karakter dan semua *environment* pendukung untuk cerita kita akan menganimasikannya agar bergerak sesuai dengan alur cerita.

2. Audio

Kita akan menambahkan audio atau suara agar visualisasi lebih menarik dan mudah dimengerti.

3. *Rendering* Aplikasi

Pada selanjutnya, kita akan melakukan render pada aplikasi dengan format APK agar bisa kita jalankan pada ponsel Android.

4. *Augmented Reality Setting*

Melakukan *setting* dan *coding* terhadap aplikasi agar kamera mampu menerima respon marker secara AR dan mampu menampilkan objek.

D. Output

Output dari game ini berupa *Augmented Reality* cerita dongeng Buto Ijo dan Timun Mas untuk anak-anak.

E. Uji Assessment Pada Anak

Menguji seberapa jauh pemahaman anak ataupun *value* terhadap cerita maupun karakter yang ada pada aplikasi yang dibuat.



Referensi	<p>Abdulghani, T., Ramadhan, B., & Jayusman, Y. (2018). Buku Dongeng Timun Mas Berbasis Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran untuk Anak.</p> <p>Andre, E., Berutu, S. S., & Setyarini, T. (2022). Implementasi Augmented Reality Pada Cerita Dongeng.</p> <p>Fitroh, S. F., & Sari, E. D. N. (2015). Dongeng sebagai media penanaman karakter pada anak usia dini. Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini.</p> <p>Kardha, F. D., Herawati, R., & Laksono, A. B. (2022). Rancangan Bangun Aplikasi Dongeng Anak Domba Yang Tersesat Dengan Augmented Reality Berbasis Android.</p> <p>Nurgiyantoro, B. (2010). Sastra Anak: Pengantar Pemahaman Dunia Anak. Jogjakarta: Gajah Mada University Press.</p> <p>Pulungan R., Nasution S. A., (2019). Nilai Moral Dan Kerja Keras Dalam Dongeng Danau Toba Pada Buku Teks Bahasa Indonesia Kelas Vii Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.</p> <p>Rifa'il M., L Tri., dan Anastasya Latubessy. (2014). Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Aplikasi Catalog Rumah Berbasis Android. Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus.</p>
------------------	--

Medan, 13 Juli 2023

Mahasiswa yang mengajukan,

(Aldo Yermisanto Ndun)

NIM. 171402149