



**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF KONSEP DIGITAL STORY TELLING
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN APLIKASI UNITY**

¹*Dio Alvendri, ¹Hansi Efendi

¹Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

^{1,*}Corresponding author e-mail : dioalvendri88@gmail.com

Abstrak

Teknologi berkembang semakin cepat, terutama teknologi informasi dan komunikasi. Itu membuat orang tampak tidak terpisahkan melalui jarak dan ruangwaktu. Perkembangan teknologi yang semakin maju memungkinkan manusia menggunakan berbagai jenis perangkat untuk melakukan berbagai aktivitas guna mendongkrak produktivitas. Seiring dengan perkembangan teknologi, terciptalah media pembelajaran interaktif dengan teknologi Android sebagai perangkat yang digunakan. Media interaktif adalah media pembelajaran yang memadukan berbagai komponen seperti teks, gambar, video, grafik dan audio serta dapat digunakan untuk menyampaikan informasi melalui media elektronik seperti smartphone dan laptop. Media pembelajaran berbasis android ini merupakan aplikasi multimedia yang menarik. Storytelling adalah seni bercerita yang digunakan sebagai wahana mendidik anak dengan pertunjukan yang menarik dan menghibur. Pellowski mendefinisikan storeytling sebagai seni bercerita dalam sajak atau prosa di depan orang banyak, biasanya diceritakan melalui lagu, dengan atau tanpa music, gambar atau bahan pendukung lainnya dimaksudkan sebagai salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi Unity dalam pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis android merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang mendukung pembelajaran di abad 21 dan khususnya digunakan pada era digitalisasi saat ini. Tentu saja kita membutuhkan software untuk membuat sebuah game. Salah satu software yang dapat digunakan untuk membuat game adalah Unity. Dengan menggunakan Unity kita dapat membuat media interaktif yang dapat berjalan di perangkat Android, Unity merupakan game engine yang dirancang agar mudah digunakan. Ada beberapa bahasa pemrograman yang bisa digunakan di Unity yaitu Java Script, Boo Script dan C# Script

Kata kunci: Digital Story Telling; Unity; Canva; Visual studio; MDLC;

Abstract

Technology is developing faster, especially information and communication technology. It makes people seem inseparable through distance and spacetime. The development of increasingly advanced technology allows humans to use various types of devices to carry out various activities in order to boost productivity. Along with technological developments, interactive learning media are created with Android technology as the device used. Interactive media is learning media that combines various components such as text, images, video, graphics and audio and can be used to convey information through electronic media such as smartphones and laptops. This Android-based learning media is an interesting multimedia application. Storytelling is the art of telling stories that is used as a vehicle for educating children with interesting and entertaining performances. Pellowski defines stoeytling as the art of telling a story in verse or prose in front of a crowd, usually told through song, with or without music. pictures or other supporting materials are intended as one of the learning media used to increase students' understanding of learning activities. Therefore, the use of the Unity application in making Android-based interactive learning media is a form of learning that supports learning in the 21st century and is especially used in the current digitalization era. Of course we need software to make a game. One of the software that can be used to make games is Unity. By using Unity we can create interactive media that can run on Android devices, Unity is a game engine designed to be easy to use. Several programming languages can be used in Unity, namely Java Script, Boo Script and C# Script.

Key Words: Digital Story Telling; Unity; Canva; Visual studio; MDLC



Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini memberikan kesan bahwa manusia tidak dipisahkan oleh jarak, ruang dan waktu. Perkembangan teknologi yang semakin maju memungkinkan pengguna atau manusia menggunakan berbagai jenis peralatan untuk menunjang kinerja sebagai sarana penunjang produktivitas. Dengan segala aktivitas yang semakin padat membuat sebagian orang memiliki mobilitas tinggi. Oleh karena itu, seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, Handphone yang pada awalnya berfungsi sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai fungsi bawaan seperti pengolah dokumen, pengolah gambar, dan lain lain. Hal ini tidak lepas dari keberadaan sistem operasi yang ada di Android.

Semakin berkembangnya teknologi maka dirancanglah Media pembelajaran interaktif dibuat dengan menggunakan teknologi Android sebagai perangkat yang akan digunakan. Media interaktif merupakan media pembelajaran yang memadukan berbagai komponen seperti teks, gambar, video, grafik dan audio serta dapat digunakan untuk menyampaikan informasi melalui media elektronik seperti smartphone dan laptop. Media pembelajaran berbasis Android ini merupakan aplikasi multimedia yang menarik. Diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran.. Siswa zaman sekarang biasanya hanya menggunakan handphone untuk bermain game atau media sosial, sehingga pengembangan media pendidikan sangat penting untuk menunjang proses tersebut. Guru diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran yang berbeda dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

Oleh karena itu, pemanfaatan penggunaan aplikasi Unity dalam membuat media pembelajaran interaktif berbasis android merupakan bentuk pembelajaran yang mendukung pembelajaran pada abad 21 ini terutama penggunaan di era digitalisasi saat ini .Dengan itu, dibutuhkan sebuah software untuk membuat suatu game, salah satu software yang dapat digunakan untuk membuat game adalah Unity. Unity adalah sebuah game engine berbasis cross-platform. Dengan memanfaatkan Unity, pengguna bisa membuat game yang dapat dijalankan pada perangkat komputer, Unity merupakan sebuah game engine yang didesain agar dapat digunakan dengan mudah. Ada beberapa bahasa pemrograman yang dapat digunakan di Unity yaitu, Java Script, Boo Script, dan C# Script.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Digitaisasi merupakan proses konversi dari analog ke digital dengan menggunakan teknologi dan data digital dengan system pengoperasian otomatis dan system terkomputerisasi[1].

Storytelling merupakan seni bercerita yang digunakan sebagai sarana mendidik anak dengan penyajian yang menyenangkan dan menarik. Pellowski mendefinisikan storytelling sebagai seni bercerita dalam bentuk syair atau prosa di depan orang banyak. Cerita biasanya disampaikan melalui dengan cara diceritakan atau nyanyian, menggunakan musik atau tanpa musik, gambar, atau iringan lainnya, yang dapat dipelajari secara lisan melalui sumber tercetak atau rekaman mekanik[2].

Android adalah sistem operasi yang digunakan pada smartphone dan tablet berbasis Linux dan terdiri dari sistem operasi, aplikasi atau biasa disebut utama. Seperti Linux, middleware Android juga menyediakan aplikasi open source sendiri. Open source yang dapat digunakan developer untuk membuat histori singkat[3].

Android Inc adalah perusahaan yang pertama kali mengembangkan Android sebelum dibeli oleh Google pada tahun 2005. Ketika sistem operasi Android pertama kali dirilis pada tahun 2007, Open Handset Alliance (OHA) dibentuk bersamaan dengan berbagai perangkat keras, perangkat lunak, dan perusahaan lain [4].

Sistem operasi Android adalah untuk perangkat dengan kamera. Namun, pasar untuk perangkat tersebut tidak begitu besar, sehingga proyek pengembangan Android saat ini lebih mengarah ke smartphone atau telepon pintar. Sistem operasi untuk setiap versi Android juga memiliki kode nama yang unik. Pengembang Android, dari pemula hingga profesional, sangat mudah menggunakan smartphone untuk mengembangkan Aplikasi yang telah dibuat. Jadi smartphone memiliki sistem Android yang dapat menjalankan berbagai fitur sehingga membuat pengguna lebih mudah menggunakan sistem operasi Android[5].

user interface (UI) merupakan bagian dari komputer dan perangkat lunak yang dapat dilihat, didengar, disentuh, diucapkan, dan dipahami langsung oleh pengguna manusia antarmuka . dapat dikatakan bahwa itu adalah teknik tampilan antarmuka dan mekanisme untuk berinteraksi dengan pengguna. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat dikatakan bahwa, user interface merupakan bagian dari komputer dan perangkat lunak yang mengatur tampilan antarmuka pengguna dan memungkinkan interaksi yang menyenangkan antara pengguna dan sistem [6].

Unity Game Engine adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat video game berbasis dua atau tiga dimensi dan gratis untuk digunakan. Selain untuk membuat game, Unity 3D juga dapat digunakan untuk membuat konten interaktif lainnya seperti arsitektur nyata dan elemen visual seperti animasi Unity 3D Game Engine dalam 3D, serta digunakan sebagai editor untuk game yang ada. Unity 3D dibangun dengan bahasa pemrograman C++, namun pengguna tidak perlu menggunakan bahasa C++ yang sulit karena Unity 3D mendukungnya[7].

Bahasa pemrograman lain seperti JavaScript, C# dan Boo, Unity memiliki kemiripan dengan game engine lainnya seperti Blender Game Engine, Virtools, Gamestudio. Keuntungan Unity 3D dapat digunakan pada platform Windows dan Mac OS serta dapat menghasilkan game untuk Windows, Mac, Linux, Wii, iPad, iPhone, Google Android dan browser. Untuk browser, pengguna memerlukan plugin browser yaitu Unity Web Player[8].

Canva merupakan aplikasi desain grafis online yang mudah digunakan bahkan untuk pemula sekalipun. Selain itu, Canva juga dapat diakses melalui perangkat mobile dan desktop. Jadi kamu bisa berkreasi kapanpun dan dimanapun. Di sini kita membahas menggunakan aplikasi Canva versi web. Aplikasi web ini memiliki dua versi berbayar dan satu versi gratis. Versi gratis memiliki penginstalan dengan berbagai fungsi tanpa membeli versi premium. Ditambah 8000+ template untuk berbagai jenis konten visual. Apa yang membuat Canva menonjol dari aplikasi lain bukan hanya kegunaannya. Ada berbagai macam desain yang bisa dibuat[9].

Microsoft visual studio adalah IDE (integrated development environment) dari Microsoft untuk mengembangkan aplikasi. IDE itu sendiri adalah program komputer yang memiliki kemampuan yang diperlukan untuk pengembangan perangkat lunak. Aplikasi Visual Studio ini memungkinkan Anda untuk membuat aplikasi GUI, aplikasi konsol, aplikasi web, dan aplikasi seluler. Microsoft VisualStudio memiliki beberapa edisi untuk pengembangan aplikasi. Edisi Microsoft Visual Studio 2019 mencakup Community, Professional, Enterprise, TestProfessional, dan Express[10].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Tahapan ini menganalisa kebutuhan apa saja yang akan dibutuhkan untuk membuat aplikasi Unity berbasis Android, mulai dari konsep dan alur media, dengan memilih bahan yang tepat dan sesuai serta alat yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini. Sehingga aplikasi Unity yang dibuat nantinya dapat

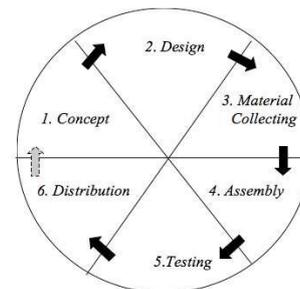
digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif bagi siswa untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru atau pendidik.

3.2 Pengumpulan Data

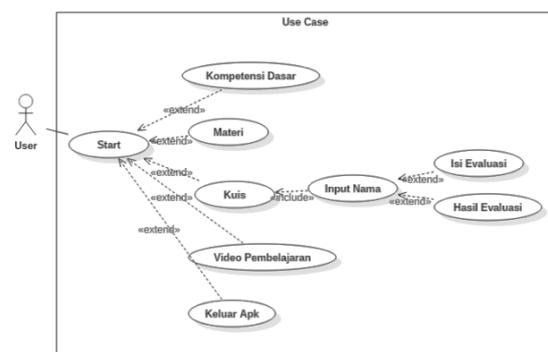
Tahap selanjutnya yaitu berkaitan dengan pengumpulan data dan materi.. Data dan materi di kutip dari buku dan beberapa referensi artikel diinternet lainnya , materi yang dibutuhkan yaitu konsep dasar seluler yang mana terdiri dari arsitektur umum telepon seluler dan penanggulangan frekuensi dan handoff, kemudian di desain menggunakan aplikasi canva dan di import ke unity.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Implementasi dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC). yang dilakukan dengan 6 tahapan yaitu concept (konsep), design (desain), material collection (pengumpulan material), perakitan (manufacturing), pengujian (test) dan distribusi (distribution) [11].



Gambar 1. Multimedia Development Life Cycle



Gambar 2. Gambar Use Case Diagram

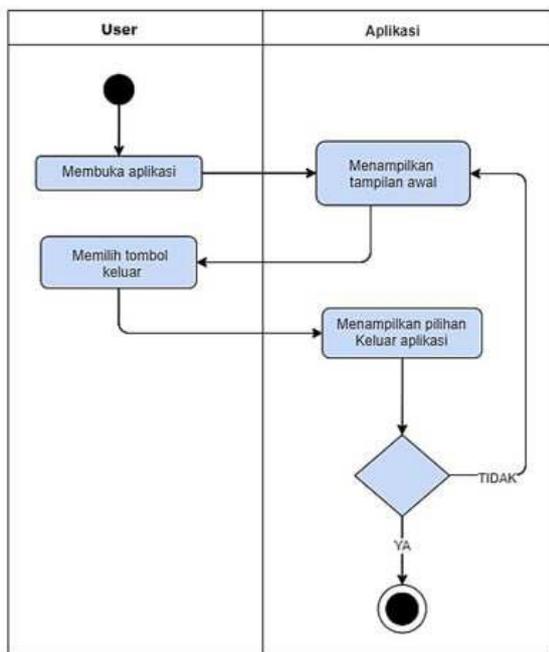
3.1.1. Concept (Pengonsepan)

Tahap concept adalah tahapan awal untuk menentukan tujuan dan manfaat pembuatan aplikasi pembelajaran storytelling, konsep materi, konsep media pembelajaran dan penentuan tujuan pengguna dari aplikasi pembelajaran storytelling. serta menentukan target pengguna dari aplikasi pembelajaran konsep dasar seluler.

- a) Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk membantu anak memahami materi dengan lebih mudah,
- b) Aplikasi ini bekerja pada sistem operasi Android
- c) Konten dalam aplikasi berisi materi tertulis berupa buku bergambar (storytelling)

3.1.2. *Design (Perancangan)*

Tahap Perancangan merupakan tahap pembuatan spesifikasi aplikasi yang meliputi arsitektur, gaya, tampilan dan bahan untuk keperluan pembelajaran aplikasi konsep dasar seluler yang meliputi perancangan bahan ajar berupa cerita *case diagram* dan *activity diagram*. *Use case diagram* aplikasi pembelajaran storytelling.



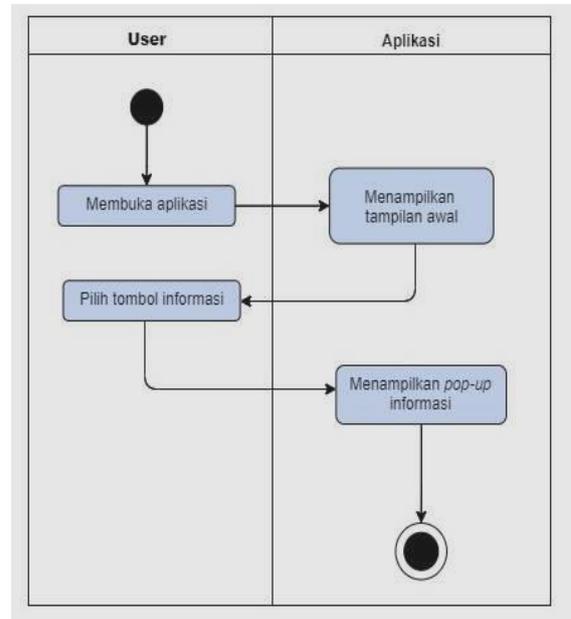
Gambar 3. Activity aplikasi

3.1.3. *Material Collecting (Pengumpulan Bahan Materi)*

Material gathering atau pengumpulan bahan merupakan tahap pengumpulan bahan yang digunakan untuk membuat aplikasi pembelajaran arsitektur seluler dan penaggulangan frekuensi handover. Kumpulan materi ini bisa berupa gambar, sebagai bahan pembelajaran yang dihasilkan.

3.1.4. *Assembly (Pembuatan)*

Tahap *assembly* atau pembuatan merupakan tahap dimana semua bahan yang terkumpul akan dimasukkan atau digabungkan menjadi sebuah aplikasi menggunakan Unity 3D sesuai dengan desain yang terbentuk pada tahap desain. Untuk memudahkan penyusunan scene dibuat storyboard.



Gambar 4. Informasi aplikasi

3.1.5. *Testing (Pengujian)*

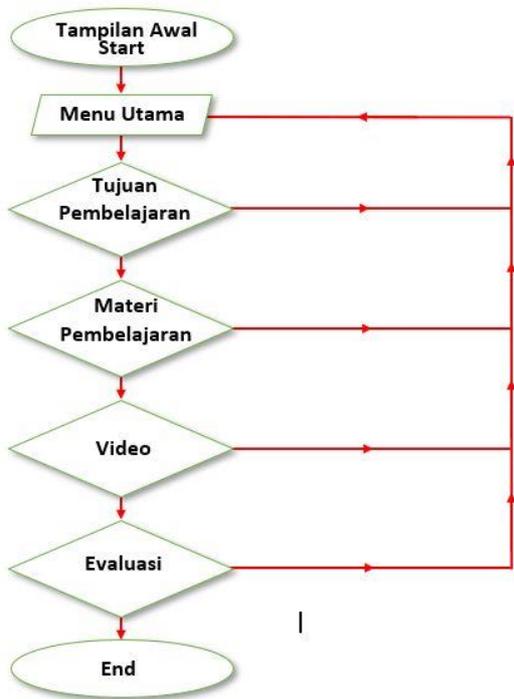
Tahap pengujian ini dilakukan dengan menguji semua fitur yang ada pada aplikasi secara keseluruhan dengan menjalankan aplikasi dan mengecek apakah masih terdapat bug atau error pada aplikasi. Pengujian disini terbagi menjadi 2 jenis yaitu alphas dan tes beta.

3.1.6. *Distribution (Pendistribusian)*

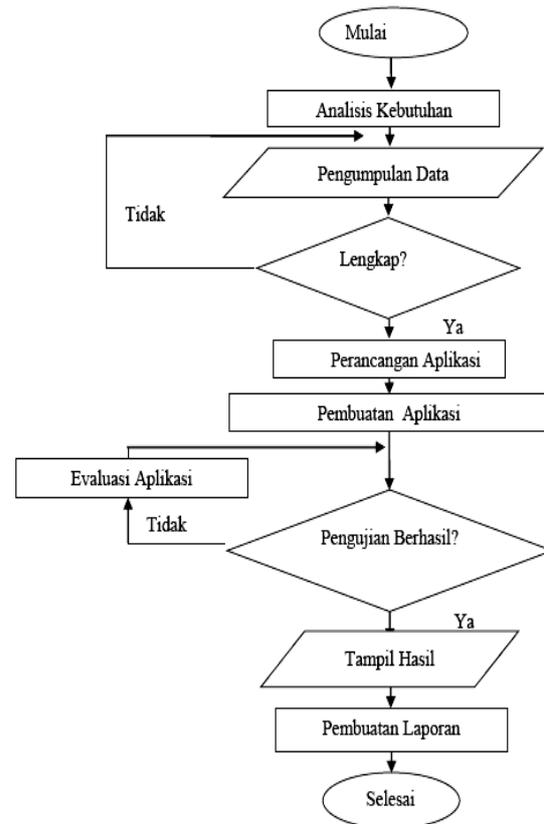
Tahap distribusi merupakan tahap akhir, aplikasi yang telah diuji dapat didistribusikan. Pada tahap ini, aplikasi akan dibagikan kepada siswa sebagai upaya membantu siswa belajar secara interaktif.

3.4 Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini merupakan tahap menjelaskan aplikasi media interaktif yang dilakukan dan studi lapangan untuk melihat dan membandingkan multimedia interaktif serta mengukur kebutuhan media interaktif yang dilakukan. Menerapkan konsep dan alur media yang ada serta merancang interface yang akan dibentuk atau dibuat. Pada aplikasi ini terdapat 2 hal lagi yang menjadi dasar atau landasan pembuatannya yaitu tampilan pertama desain media dilakukan dengan menggunakan aplikasi Canva yang meliputi navigasi menu konten media dan tampilan kedua unit 2D menampilkan penyertaan dan penempatan objek dari media interaktif. yang akan muncul di android



Gambar 5. Perancangan aplikasi digambarkan dengan flowchart

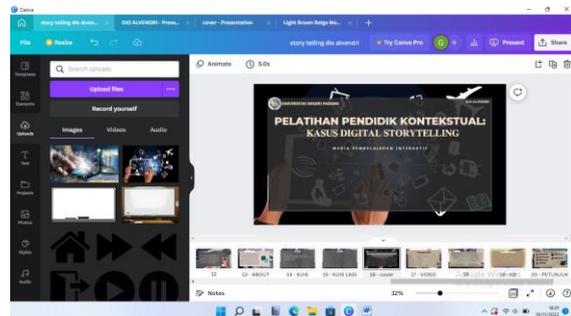


Gambar 6. Flow chart penelitian

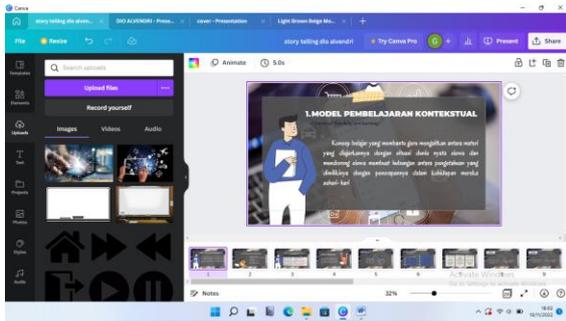
3.5 Pembuatan Aplikasi

Tahap ini merupakan tahap implementasi dari rancangan yang telah dibuat dimana konten dan tampilan media pembelajaran Unity yang dibuat dikonseptualisasikan. Aplikasi pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan berbagai perangkat keras dan perangkat lunak. Software yang digunakan antara lain Canva, Unity hub, Android SDK, SDK, JDK dan Microsoft vusyal studio 2019. Sedangkan untuk hardware yaitu Android dan laptop dengan spesifikasi sebagai berikut Processor Intel® Core™ i3 CPU M 380 ~ 2.53 GHz, Hard Drive 320GB, RAM 2GB, VGA Intel HD Graphics 128MB Regular, Sistem Operasi Windows 10 64-bit. Android dengan versi minimum Android 2.0.1 Eclair (API Level 6).

Dalam melakukan desain, terlebih dahulu menggunakan aplikasi canva, hal ini bertujuan penulis dalam mendesain media pembelajaran lebih bebas dan lebih leluasa dalam membuatnya, bukan berarti di unity tidak bisa di desain tapi penulis lebih nyaman menggunakan canva dalam mendesain. Berikut tahapan dalam mendesain media menggunakan software canva untuk pembuatan gambar desain yang ditampilkan dalam media interaktif yaitu seperti background ada pada splashscreen.



Gambar 7. Langkah pembuatan tampilan utama



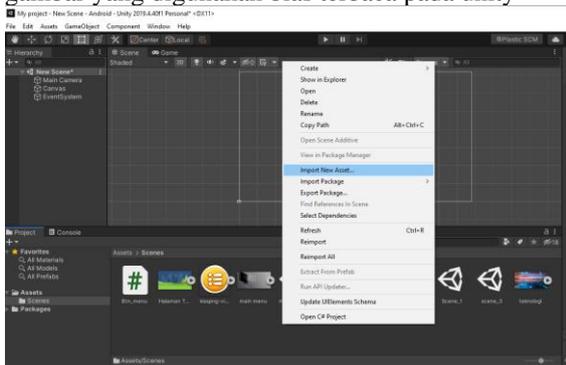
Gambar 8. Tampilan awal materi menggunakan canva

Pembuatan tampilan media interaktif dalam aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan kegunaan software Unity 3D dengan beberapa pendukung seperti NDK dan JDK yang merupakan produk dari Qualcomm.



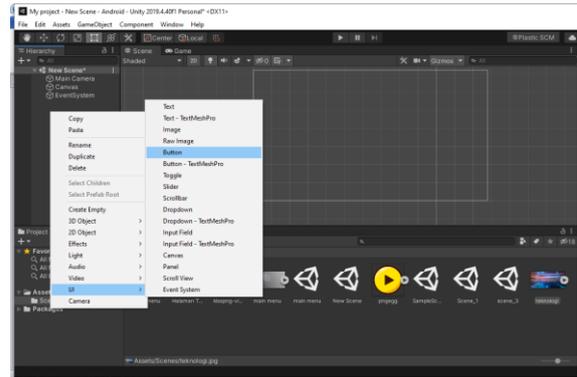
Gambar 9. Tampilan package pada Unity

Untuk menambahkan atau mengimport gambar dari file di laptop ke unity caranya dengan mengklik kanan pada scene di unity kemudian pilih import asset kemudian setelah gambar sudah masuk ke unity langkah selanjutnya ubah bentuk gambar dari default ke sprite 2D dan UI hal ini dilakukan agar gambar yang digunakan bias terbaca pada unity



Gambar 10. Langkah mengimport gambar ke unity

Selanjutnya untuk membuat navigasi tombol dengan cara klik kanan pada bagian new scene pada bagian sampir kiri dan pilih UI > klik pilihan tombol



Gambar 11. Langkah pembuatan navigasi tombol

Pembuatan Tombol: Beberapa design tombol dibuat menggunakan Canva dan beberapa lainnya didapat dengan cara mendownload ikon tombol melalui google. Buat ulang beberapa scene menggunakan metode yang sama seperti pada langkah pembuatan menu, desain tombol yang telah selesai ditempatkan di scene. Untuk membuat tombol berfungsi, script diberikan. Langkah pertama untuk membuat script adalah dengan klik kanan pada tab Assets, pilih Create > C# Script dan edit scriptnya. Pada program scenename berfungsi sebagai identitas pada tiap scene yang akan dituju, jadi penggunaan tombol tergantung pada kemana scene akan dituju

```

1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.SceneManagement;
5
6 public class Btn_menu : MonoBehaviour
7 {
8     public void loadScene(string Scenename)
9     {
10         SceneManager.LoadScene(Scenename);
11     }
12 }
13
    
```

Gambar 12. Langkah pengaktifan tombol menggunakan bahasa C-Script di Microsoft Visual Studio 2019

Tahap untuk mengimport video ke unity yaitu membuat canvas yang ada pada samping kiri pada unity dengan cara klik kanan > UI > dan pilih canvas. Kemudian masuk ke inspector dan membuat file video player selanjutnya di drag video dari file di laptop ke folder asset, pada setelah video di stel camera far plane dan diseret dari main camera ke inspector, langkah selanjutnya baru kita buat tombol button play dan stop pada unity yang kita gunakan



Gambar 13. Langkah mengimportkan video pembelajaran ke software Unity

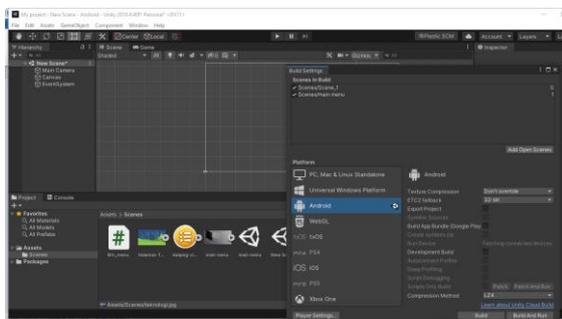


Gambar 14. Langkah pembuatan evaluasi berbentuk Quiz di Unity

Untuk mengubah/ build media yang kita buat berbentuk android maka dengan mengklik file kemudian pilih build setting dan menekan build tetapi sebelumnya yang perlu diperhatikan pastikan tiap scene yang kita buat di tampilan pada bagian scene in build hal tersebut dilakukan agar pada saat digunakan pada android tampilan yang dibuat pada unity akan tampil [14]. Langkah- langkah mem-build aplikasi adalah sebagai berikut:

- Klik *menu file* dan pilih *build settings*
- Pilih *platform android*
- Drag seluruh scene yang telah dibuat

Atur urutan scene yang telah dibuat. Scene yang pertama adalah scene menu, karena scene inilah yang akan ditampilkan pertama kali ketika aplikasi dijalankan.



Gambar 15. Langkah Build pada Unity ke Android

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perancangan sistem merupakan hasil dari scene yang telah di design interface ke dalam bentuk tampilan interface sistem yang akan dibangun. Pengujian wajib dilakukan supaya aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan dengan semestinya dan untuk meminimalisasi terjadinya kesalahan selama proses pembuatan. Hasil interface sistem ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem yang dirancang dapat berjalan sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Menu Utama

Menu utama pada aplikasi unity merupakan tampilan yang nanti muncul pada scene diawal untuk pembuatan cover menggunakan aplikasi tambahan yaitu aplikasi canva untuk desain backgroundnya menu keluar AR



Gambar 16. Pembuatan Menu Utama Aplikasi Canva

Untuk icon menu utama dan gambar background dibuat dengan software canvas. Dimana desain tersebut akan diekspor ke Unity beserta komponen-komponen yang ditambahkan pada setiap menu berupa tombol-tombol untuk script button dimana source code yang digunakan adalah sebagai berikut.

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.SceneManagement;
5
6 public class Btn_menu : MonoBehaviour
7 {
8     public void loadScene(string Scenename)
9     {
10         SceneManager.LoadScene(Scenename);
11     }
12 }
13
```

Gambar 17. Tampilan script button

Script ini akan dipanggil melalui component button pada menu tombol btn_menu, yaitu script untuk memindahkan scene sesuai dengan scene yang akan dimasukkan ke dalam tombol komponen. Terdapat 6 scene utama pada Unity yaitu tentang, materi, kuis, video pembelajaran, kompetensi dasar dan menu utama, sedangkan untuk keluar dari aplikasi AR kita menggunakan public void btn_keluargame() yang

akan dipanggil melalui component button On Click pada menu keluar AR.

4.1 Tampilan Main Menu

Main menu berisi sebuah canvas 2D yang di dalamnya terdapat background yang berisikan menu-menu seperti materi, quiz, video pembelajaran dan petunjuk, button yang ada di menu profile button back dan keluar.

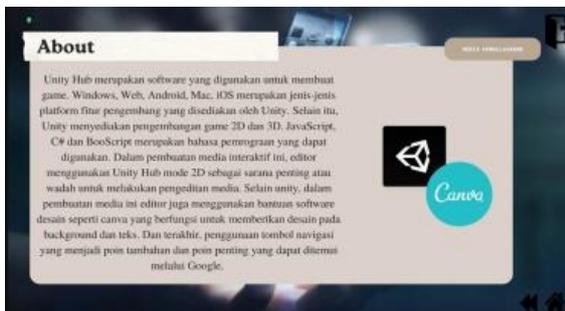


Gambar 18. Tampilan Main Menu Unity

Tombol yang digunakan tetap sama dengan script tombol sebelumnya, hanya saja untuk tombol home scene yang ditambahkan ke component button On Click adalah scene dari mainmenu.

4.2 Menu Tentang

Menu tentang berisi sebuah pengenalan pada aplikasi yang digunakan pada media ini menggunakan unity dan canva pada bagian ini menjelaskan pengenalan pada kedua software atau aplikasi yang digunakan



Gambar 19. Menu tentang unity

Tombol yang digunakan tetap sama dengan script tombol sebelumnya, hanya saja untuk tombol home scene yang ditambahkan ke component button On Click adalah scene dari main menu.

4.3 Menu materi

Menu ini menampilkan Materi yang disajikan didalam sistem android, menu ini terbagi dua, yaitu menu arsitektur telepon seluler dan dan penanggulangan frekuensi



Gambar 20. Menu materi pada android

Tampilan menu berisikan beberapa tombol tombol yang ada pada scene ini unity yaitu tombol lanjut dan tombol kembali pada tombol ini script yang digunakan sama seperti tombol pada sebelumnya sebagai perpindahan, kemudian ada juga pada tombol home yang berfungsi sebagai kembali ke tampilan main menu pada scene di unity

4.4 Menu Video arsitektur telepon seluler

Menu ini menampilkan video yang terkait dengan materi yang di berikan video pembelajaran ini agar pemahaman materi terhadap user menjadi lebih mudah dasar dimengerti pada mengimport video menggunakan tool video yang ada di unity engine, berikut tampilan dari menu video tradisi:



Gambar 21. Main menu pada Video pembelajaran

Terdapat menu stop, play yang mendukung video menjadi terjeda agar pengguna media ini bias melihat video secara jelas dan mudah dipahami



Gambar 22. Menu Video pembelajaran kontekstual

4.5 Menu kuis

Menu kuis dari aplikasi unity menggunakan satu scene saja akan tetapi pada program atau scriptnya di visual studio baru dibuat atau dirinci didalam visual studio ini , pada pengimputan soal sebanyak 10 soal dan setelah menjawab semua soal akan

tampil tampilan nilai akhir pada menu kuiz , hal tersebut agar mengevaluasi pemahaman siswa terhadap media pembelajaran menggunakan aplikasi unity berbasis android ini tercapai



Gambar 23. Menu kuiz

```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.UI;
5
6
7 public class Soal : MonoBehaviour
8 {
9
10     public TextAsset assetSoal;
11
12     private string[] soal;
13
14     private string[,] soalBag;
15
16
17     int indexSoal;
18     int maxSoal;
19     bool ambilSoal;
20     char kunci;
21
22     public Text txtSoal, txtOpsiA, txtOpsiB, txtOpsiC, txtOpsiD;
23
24     bool isHasil;
25     private float durasi;
26     public float durasiPenilaian;
27
28     int jwbBenar, jwbSalah;
29     float nilai;
30
31     public GameObject panel;
32     public GameObject imgPenilaian, imgHasil;
33     public Text txtHasil;
34
35     // Start is called before the first frame update
36
```

Gambar 24. Script pembuatan menu kuiz pada visual studio

4.6 Menu keluar

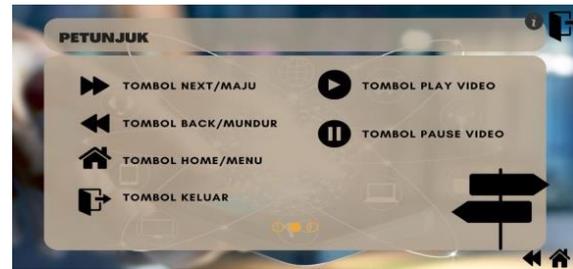
Menu keluar dari aplikasi Unity berbasis Android menggunakan public void btn_keluargame() pada script TransitionCanvas yang akan dipanggil melalui component button On Click(). Setelah menekan tombol exit maka tampilan media pembelajaran berbasis Android akan menutup apk.

```
1 using UnityEngine;
2 using System.Collections;
3 using System.Collections.Generic;
4
5 public class KELUAR : MonoBehaviour
6 {
7
8     public void KeluarDariGame()
9     {
10
11         Application.Quit();
12         Debug.Log("Quit!");
13     }
14
```

Gambar 25. Tampilan script keluar

4.7 Menu bantuan

Tampilan pada menu ini berisikan petunjuk dan tutorial penggunaan aplikasi unity berbasis android , dapat dilihat pada gambar diatas , pada tampilan ini user atau pengguna dapat informasi terkait tools / fitur yang terdapat pada media seperti fungsi tombol start, fungsi tombol home, tomo next dan fungsi tombol keluar



Gambar 26. Tampilan menu bantuan pada android

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang berjudul “perancangan Media pembelajaran interaktif konsep digital story telling berbasis android menggunakan aplikasi unity” ini yaitu, penelitian ini telah berhasil membangun aplikasi yang menggunakan Unity versi 4.2.2.f1, Java Development Kit 1.7.0_45, SDK Android dan Windows r19, Android iOS 2.8.7. Berdasarkan hasil uji coba aplikasi yang dilakukan pada perangkat mobile Android, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi *unity* mengenal konsep pembelajaran bersifat story telling Yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang ada
- Aplikasi ini media pembelajaran interaktif ini terdiri dari materi video pembelajaran dan evaluasi pembelajaran berbentuk Quiz hal ini dapat meningkatkan motivasi dan menarik perhatian pengguna terhadap materi yang diberikan.

5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga ada hal-hal yang perlu ditinjau kembali. Saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya seperti aplikasi ini dibuat hanya untuk platform Android agar kedepannya dapat dikembangkan lebih lanjut agar dapat digunakan pada platform lainnya

6. DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Nurliah, “Pengaruh Model Storytelling Terhadap Keterampilan Berbicara Peserta Didik Kelas V Mi Jamiatul Khaerat Kota

- Makassar,” 2017.
- [2] F. H. Tumbuan et al., “Augmented Reality
 - [3] Storytelling Cerita Anak “The ProudDeer,” J. Tek. Inform., vol. 14, no. 4, pp.
 - [4] Parma Dewi,Ika,Lativa Mursyida, dan Agariadne Dwingga Samala. (2021). Dasar-dasar Android Studio dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana. Bandung : Widina Bhakti Persada Bandung.
 - [5] Nauval El Ghiffary, Muhammad, Dwi Susanto, Tony, Herdiyanti Prabowo, Anisah. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna.
 - [6] Dewi, Ghea Putri Fatma (2012). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Hewan Dalam Bahasa Inggris. Universitas Negeri Yogyakarta.
 - [7] Istiyanto, Jazi Eko. (2013). Pemrograman Smartphone Menggunakan SDK Android dan Hacking Android. Yogyakarta: Graha Ilmu.
 - [8] Tejo Nurseto. (2011). Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik . Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 8 Nomor 1, April 2011.
 - [9] Alvian Putra Mahardhika dan Dwi Kuncoro. 2015. Pembuatan Game Android 2D Petualangan Mr. Kentang Menggunakan Unity.
 - [10] Canva (2017). Arti Warna dalam mediapembelajaran://www.canva.com/id_id/belajar/artiwarna-dan-simbol-dari-merk/ (Diakses: 04 Agustus 2020)
 - [11] Hasrul, Langkah-Langkah Pengembangan Pembelajaran Multimedia Interaktif, MEDTEK. Volume 2, Nomor 1, (2010).
 - [12] Hamzah, Saidina, Kurniadi, Denny. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Perangkat Keras Jaringan Berbasis Augmented Reality pada Platform Android. Voteknika, 7(3), 147-157.
 - [13] Creighton, Ryan Henson. 2010. Unity 3D Game Development by Example Beginner’s Guide. UK : Packt Publishing Ltd.
 - [14] Huda, A., Azhar, N., Almasri, A., Hartanto, S. and Anshari, K., (2020). Practicality and effectiveness test of graphic design learning media based on android.