

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Seni Tari Merak**

Tari Merak adalah tarian daerah kreasi baru yang diciptakan oleh seorang koreografer bernama Raden Tjetje Somantri pada tahun 1955, yang kemudian koreografinya direvisi kembali oleh Dra. Irawati Durban Arjon pada tahun 1965 dan direvisi kembali pada tahun 1985 kemudian mengajarkannya secara langsung kepada Romanita Santoso pada tahun 1993. Tata cara dan gerakan tari merak diambil dari kehidupan merak yaitu menggambarkan tingkah laku merak jantan dalam menebarkan pesonanya kepada merak betina untuk menarik perhatian merak betina dengan memamerkan bulu ekornya yang indah dan panjang, akan tetapi walau terinspirasi dari tingkah laku merak jantan kenyataannya tarian ini dibawakan oleh penari wanita (Herliana dan Renaldi, 2015: 454).

Adapun gerak-gerak tari dasar yang terdapat pada kesenian Tari Merak, yaitu:

##### **a. Bagian Kepala**

1. Galier, Gerakan yang memutarakan kepala. Merupakan sikap tari yang diadaptasi dari gerakan burung Merak yang sedang menoleh.
2. Gilek , Gerakan menggoyangkan kepala dan leher ke kanan dan ke kiri membentuk angka delapan yang didahului oleh dagu. Gilek merupakan gambaran perilaku burung saat menggelengkan kepala.

### b. Bagian Tangan

1. Ukel atau mucuk , gerakan memutar tangan.
2. Selut, gerakan tangan kanan dan kiri yang digerakan ke dapan atau ke atas dengan cara bergantian.

### c. Bagian Kaki

1. Ngoreh, gerakan kaki yang menggaruk-garuk tanah. Seperti seekor burung yang sedang mencari makan (cacing).
2. Trisik, gerakan peralihan antara dua gerak pokok dalam susunan tari yang mengandung unsur berkeliling sambil berjinjit.

## 2.2. Multimedia

Multimedia adalah salah satu sumber pengajaran atau media alternatif dalam pembelajaran geografi yang dapat memadukan dan mengaitkan unsur lingkungan fisik manusia dalam dimensi keruangan. Penggunaannya dengan berbagai jenis media didalamnya, atau yang disebut dengan enam elemen media, yang terdiri dari teks, suara, grafik, animasi, video, dan aspek interaktif beserta implementasinya pada *storyboard* (Hanif dan Masurya, 2014: 54).

## 2.3. *Augmented Reality*

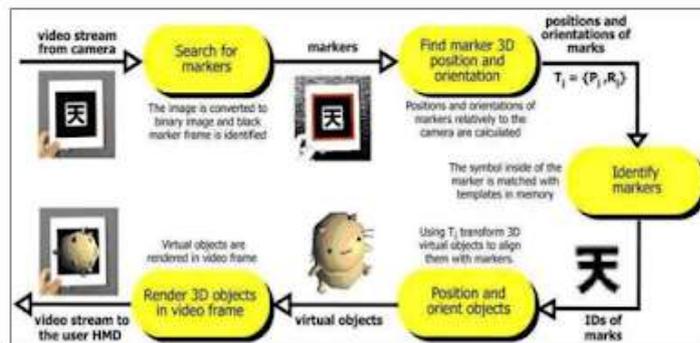
Secara umum, *Augmented Reality (AR)* adalah suatu teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata. Ronald T. Azuma (1997) mendefinisikan *Augmented Reality* sebagai penggabungan benda-benda nyata dan maya dilingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antar benda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata.

Penggabungan benda nyata dan maya dimungkinkan dengan teknologi tampilan yang sesuai, interaktivitas dimungkinkan melalui perangkat-perangkat input tertentu, dan integrasi yang baik memerlukan penjejukan yang efektif. Selain menambahkan benda maya dalam lingkungan nyata, realitas ditambah juga berpotensi menghilangkan benda-benda yang sudah ada. Menambah sebuah lapisan gambar maya dimungkinkan untuk menghilangkan atau menyembunyikan lingkungan nyata dari pandangan pengguna (Dewantara et al, 2014: 28).

*Augmented reality* (AR) bertujuan untuk mengambil dunia nyata sebagai dasar dengan menggabungkan beberapa teknologi *virtual* dan menambahkan data kontekstual agar pemahaman manusia sebagai penggunanya menjadi semakin jelas. Data kontekstual ini dapat berupa komentar audio, data lokasi, konteks sejarah, atau dalam bentuk lainnya (Rahmat, 2011).

Fungsi *augmented reality* (AR) adalah untuk meningkatkan persepsi seseorang dari dunia yang ada disekitarnya dan menjadikan sebagian dunia *virtual* dan nyata sebagai antarmuka yang baru yang mampu menampilkan informasi yang relevan yang sangat membantu dalam bidang pendidikan, pelatihan, perbaikan atau pemeliharaan, manufaktur, militer, permainan dan segala macam hiburan.

Prinsip Kerja *Augmented Reality* (AR), Gambar di bawah ini menjelaskan prinsip kerja *Augmented Reality* (AR). Adapun proses kerjanya adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Prinsip Kerja *Augmented Reality* (AR)

1. Kamera menangkap data dari *marker* dalam dunia nyata dan mengirimkan informasinya ke komputer.
2. *Software* pada komputer akan melacak bentuk kotak dari *marker* dan mendeteksi berapa *video frame*nya.
3. Bila kotak telah ditemukan, maka *software* menggunakan perhitungan matematis untuk menghitung posisi dari kamera *relative* terhadap kotak hitam pada *marker*.
4. Setelah dikalkulasi maka model grafis akan dimunculkan pada posisi yang sama dan berada di dalam lingkup kotak hitam, lalu ditampilkan ke layar untuk melihat grafis dalam dunia nyata (Riadi, 2017).

#### 2.4. *Marker*

Metode yang dikembangkan pada *Augmented Reality* saat ini terbagi menjadi dua metode, yaitu *Marker Based Tracking* dan *Markless Augmented Reality*.

### 1. *Marker Augmented Reality (Marker Based Tracking)*

*Marker* biasanya merupakan ilustrasi hitam dan putih persegi dengan batas hitam tebal dan latar belakang putih. Komputer akan mengenali posisi dan orientasi *marker* dan menciptakan dunia *virtual* 3D yaitu titik (0,0,0) dan tiga sumbu yaitu X, Y, dan Z. *Marker Based Tracking* ini sudah lama dikembangkan sejak 1980-an dan pada awal 1990-an mulai dikembangkan untuk penggunaan *Augmented Reality*.

### 2. *Markerless Augmented Reality*

Salah satu metode *Augmented Reality* yang saat ini sedang berkembang adalah metode “*Markerless Augmented Reality*”, dengan metode ini pengguna tidak perlu lagi menggunakan sebuah *marker* untuk menampilkan elemen-elemen digital, dengan *tool* yang disediakan Qualcomm untuk pengembangan *Augmented Reality* berbasis *mobile device*, mempermudah pengembang untuk membuat aplikasi yang *markerless*.

#### a. *Face Tracking*

Algoritma pada *computer* terus dikembangkan, hal ini membuat komputer dapat mengenali wajah manusia secara umum dengan cara mengenali posisi mata, hidung, dan mulut manusia, kemudian akan mengabaikan objek-objek lain di sekitarnya seperti pohon, rumah, dan lain – lain. Teknik ini pernah digunakan di Indonesia pada Pekan Raya Jakarta 2010 dan *Toy Story 3 Event* (Widiansyah, Firman, 2014).

*b. 3D Object Tracking*

Berbeda dengan *Face Tracking* yang hanya mengenali wajah manusia secara umum, teknik *3D Object Tracking* dapat mengenali semua bentuk benda yang ada disekitar, seperti mobil, meja, televisi, dan lain-lain.

*c. Motion Tracking*

Komputer dapat menangkap gerakan, *Motion Tracking* telah mulai digunakan secara ekstensif untuk memproduksi film-film yang mencoba mensimulasikan gerakan.

*d. GPS Based Tracking*

Teknik *GPS Based Tracking* saat ini mulai populer dan banyak dikembangkan pada aplikasi *smartphone* (iPhone dan Android), dengan memanfaatkan fitur GPS dan kompas yang ada didalam *smartphone*, aplikasi akan mengambil data dari GPS dan kompas kemudian menampilkannya dalam bentuk arah yang kita inginkan secara *realtime*, bahkan ada beberapa aplikasi menampikannya dalam bentuk 3D (Effendi, 2014).

## **2.5. Media Pengenalan atau Pembelajaran**

Pengertian media pembelajaran atau pengenalan memiliki cakupan yang sangat luas, yaitu termasuk manusia, materi atau kajian yang membangun suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Media pembelajaran mencakup semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dalam pembelajaran, sehingga

bentuknya bisa berupa perangkat keras (*hardware*), seperti *computer*, TV, *projector*, dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan pada perangkat keras itu (Zakky, 2018).

## **2.6. Aplikasi**

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan (Susanto, 2016).

## **2.7. Android**

*Android* adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia (Hanif dan Masurya, 2014: 54).

## **2.8. Vuforia**

*Vuforia* merupakan *software library* untuk *augmented reality*, yang menggunakan sumber yang konsisten mengenai *computer vision* yang fokus pada

*image recognition*. *Vuforia* mempunyai banyak fitur-fitur dan kemampuan, yang dapat membantu pengembang untuk mewujudkan pemikiran mereka tanpa adanya batas secara teknis. Dengan *support* untuk *iOS*, *Android*, dan *Unity3D*, platform *Vuforia* mendukung para pengembang untuk membuat aplikasi yang dapat digunakan di hampir seluruh jenis *smartphone* dan *tablet*. Pengembang juga diberikan kebebasan untuk mendesain dan membuat aplikasi yang mempunyai kemampuan antara lain :

1. Teknologi *computer vision* tingkat tinggi.
2. Terus-menerus mengenali *multiple image*.
3. *Tracking* dan *Detection* tingkat lanjut.
4. Dan solusi pengaturan database gambar yang fleksibel.

Target pada *vuforia* merupakan objek pada dunia nyata yang dapat dideteksi oleh kamera, untuk menampilkan objek *virtual* (Dewantara et al, 2014: 28).

## **2.9. Blender**

Secara umum, *Blender* tidak jauh berbeda dari aplikasi pengolahan citra 3D digital lainnya. Namun *Blender* tidak berbayar dan dapat dimiliki secara mudah dengan mengunduh langsung dari situsnya. Aplikasi ini juga bersifat *open-source* sehingga dapat dikembangkan oleh siapa saja tanpa perlu dengan izin atau sejenisnya. *Blender* telah dirilis hingga beberapa seri. Peneliti menggunakan aplikasi *Blender 2.5*. Aplikasi *Blender* dapat digunakan untuk membuat model 3D, animasi 3D, sampai *game 3D* (Satrioadi, 2014).

### 2.10. *Unity 3D*

*Unity Engine* suatu *game engine* yang terus berkembang. *Engine* ini merupakan salah satu *game engine* dengan lisensi *source proprietary*, namun untuk lisensi pengembangan dibagi menjadi 2, yaitu *free* (gratis) dan membayar sesuai perangkat target pengembangan aplikasi. *Unity* tidak membatasi publikasi aplikasi, pengguna *unity* dengan lisensi gratis dapat mempublikasikan aplikasi yang dibuat tanpa harus membayar biaya lisensi atau royalti kepada *unity*. Tetapi penggunaan versi *free* dibatasi dengan beberapa fitur yang dikurangi atau bonus modul tertentu yang ditiadakan dan hanya tersedia untuk pengguna membayar. Sistem inti engine ini menggunakan beberapa pilihan bahasa pemrograman, diantaranya C#, *javascript* maupun *boo*. *Unity 3D* editor menyediakan beberapa alat untuk mempermudah pengembangan yaitu *Unity Tree* dan *terrain creator* untuk mempermudah pembuatan vegetasi dan terrain serta *MonoDevelop* untuk proses pemrograman (Hanif dan Masurya, 2014).

### 2.11. *Corel Draw*

*Corel draw* adalah editor grafik *vector* yang dibuat oleh *corel*, *Corel* sendiri adalah sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa, Kanada. Versi terakhirnya versi 15 yang dinamai X5 dirilis pada tanggal 23 februari 2008. *Corel draw* pada awalnya dikembangkan untuk dijalankan pada Sistem Operasi Windows 2000 dan yang lebih baru. *Corel Draw* sendiri adalah sebuah program komputer untuk melakukan editing pada garis *vector* (2006 :17) Karena kegunaan *Corel Draw* adalah sebagai alat untuk pengolahan gambar, maka program ini sering digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan di bidang

publikasi atau percetakan maupun bidang yang lain yang butuh proses visualisasi (Agif, 2014).

## **2.12. Pengembangan Aplikasi**

Konsep perancangan dan pembangunan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan multimedia yaitu MDLC (*Multimedia development life cycle*) versi Luther-Sutopo yang terdiri dari 6 tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*.

### **1. Konsep (*Concept*)**

Tahap *concept* yaitu menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identification audience*), macam aplikasi, tujuan aplikasi, dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain.

### **2. Perancangan (*Design*)**

*Design* adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur aplikasi, gaya, tampilan dan kebutuhan material / bahan untuk pembuatan aplikasi. Spesifikasi dibuat cukup rinci sehingga pada tahap berikutnya yaitu *material collecting* dan *assembly* tidak diperlukan keputusan baru, tetapi menggunakan apa yang sudah ditentukan pada tahap *design*. Namun demikian, sering terjadi penambahan bahan atau bagian aplikasi ditambah, dihilangkan atau diubah pada awal pengerjaan proyek.

### **3. Pengumpulan Bahan (*Material collecting*)**

*Material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain seperti

gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio, dan lainnya yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangannya. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*.

#### 4. Perakitan (*Assembly*)

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi berdasarkan *storyboard*, bagan alir, dan struktur navigasi yang berasal pada tahap design.

#### 5. Pengujian (*Testing*)

Setelah aplikasi dibuat maka saatnya untuk uji kemampuan dan kinerja dari aplikasi tersebut, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan. Disini dilihat kembali (*recompile*) apakah semua link, tombol, dan fitur-fitur lainnya dapat berfungsi dengan baik.

#### 6. Distribusi (*Distribution*)

Pada tahap ini aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan, tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap konsep pada produk selanjutnya.

Keenam tahap ini tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan.

### 2.13. Penelitian Terkait

Menganalisis penelitian yang telah ada dan memiliki konsep yang hampir sama dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini dengan tujuan untuk melihat sejauh mana perbedaan masing-masing penelitian.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

1.	Penelitian : Judul : Deskripsi :	Gasiyah(Fakultas Teknik, Universitas PGRI Yogyakarta) Media Pembelajaran Interaktif Seni Tari Serimpi Menggunakan <i>Adobe Flash CS5</i> Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, membangun, dan mengembangkan media pembelajaran interaktif Tari Serimpi dengan menggunakan <i>Adobe Flash CS5</i> yang menarik, mudah dipahami dan mudah ditiru gerakannya dan Menguji kehandalan media pembelajaran multimedia Tari Serimpi yang dibuat dalam penelitian ini. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan flowchart model dan implementasi, hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif mengenai tari serimpi. Dimana dalam aplikasi tersebut terdapat beberapa menu diantaranya yaitu, menu yaitu materi, maksud gerakan, kuis, daftar istilah, video dan kostum tari. Tombol keluar untuk keluar dari media pembelajaran.
2.	Penelitian : Judul : Deskripsi :	I Made Adi Yoga Dewantara, Padma Nyoman Crisnapati, Made Windu Antara Kesiman, I Gede Mahendra Darmawiguna (Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Bali) Augmented Reality Book Gerak Dasar Tari Bali Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah seseorang baik itu masyarakat asing maupun masyarakat lokal untuk dapat mengenal dan mempelajari tarian Bali ini dengan lebih interaktif dan menarik melalui sebuah aplikasi dengan teknologi augmented reality. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu proses SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ) dengan model <i>waterfall</i> yaitu model yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun perangkat lunak, mulai dari tahap analisis, desain, implementasi, <i>testing</i> , <i>operation</i> , dan <i>maintenance</i> . Dari penelitian tersebut dihasilkan sebuah

	media <i>interaktif</i> yang dapat melakukan pelacakan penanda sehingga mampu menampilkan objek 3 dimensi gerak dasar tari Bali dan suara gerak dasar tari serta diikuti dengan suara narasi penjelasan tiap gerak dasar tari.
--	--

3.

Penelitian :	Rezha Bayu Satrioadi (Fakultas Teknik Jurusan Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta)
Judul :	Pengenalan Budaya Papua Dengan Augmented Reality Berbasis Android
Deskripsi :	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi <i>Augmented Realty</i> yang dapat berjalan pada <i>smartphone</i> dengan sisitem operasi Android untuk membantu pengenalan budaya Papua. Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android dengan teknologi augmented reality dengan tiga menu yaitu play, option dan exit. Dimana pada aplikasi menampilkan beberapa objek 3D yaitu alat musik tradisional, Rumah adat khas Papua, Tempat Wisata Raja Ampat, Hewan khas Papua, dan Tarian tradisional.
  
4.

Penelitian :	Asti Herliana, dan Freddy Agus Renaldi (AMIK BSI Jakarta dan AMIK BSI Bandung)
Judul :	Animasi Interaktif Pembelajaran Tari Merak
Deskripsi :	Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah seseorang baik itu masyarakat asing menambah opsi media pembelajaran tari dan merubah cara belajar tari yang monoton menjadi lebih praktis dan menyenangkan. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu metode <i>Waterfall</i> dan <i>Forward Chaining</i> . Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah aplikasi dengan beberapa menu yaitu menu utama, tampilan pilihan pola gerak, Rincian gerakan dan Tata rias.
  
5.

Penelitian :	Rahadi, Tursina, Hengky Anra (Program Studi Teknik Informatika Universitas Tanjungpura)
Judul :	Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android Untuk Pengenalan Rumah Adat Kalimantan Barat
Deskripsi :	Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu media alternatif untuk pengenalan rumah adat yang ada di kalimantan barat dengan cara yang lebih menarik. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu merancang arsitektur untuk desain rumah adat, aplikasi dan

	merancang UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ). Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis teknologi <i>augmented reality</i> dengan <i>marker</i> yang disimpan pada sebuah buku dengan berbentuk gambar. Aplikasi ini memiliki beberapa menu yaitu menu mulai, kuis, panduan, info dan keluar.						
6.	<table border="1"> <tr> <td>Penelitian :</td> <td>Nurul Ustia (Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta)</td> </tr> <tr> <td>Judul :</td> <td>Edugame Mengenal Tari Tradisional Indonesia Melalui Augmented Reality berbasis android.</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi :</td> <td>Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi edugame melalui <i>Augmented Reality</i> dengan menggunakan <i>gadget</i> berbasis Android agar memudahkan anak-anak ataupun masyarakat mampu mempelajari dan mengetahui dengan mudah tari-tarian tradisional yang ada di Indonesia. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>) model <i>Waterfall</i>. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi teknologi <i>augmented reality</i> dengan beberapa menu di dalamnya yaitu menu utama, menu level, menu tarian, dan menu kuis.</td> </tr> </table>	Penelitian :	Nurul Ustia (Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta)	Judul :	Edugame Mengenal Tari Tradisional Indonesia Melalui Augmented Reality berbasis android.	Deskripsi :	Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi edugame melalui <i>Augmented Reality</i> dengan menggunakan <i>gadget</i> berbasis Android agar memudahkan anak-anak ataupun masyarakat mampu mempelajari dan mengetahui dengan mudah tari-tarian tradisional yang ada di Indonesia. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ) model <i>Waterfall</i> . Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi teknologi <i>augmented reality</i> dengan beberapa menu di dalamnya yaitu menu utama, menu level, menu tarian, dan menu kuis.
Penelitian :	Nurul Ustia (Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta)						
Judul :	Edugame Mengenal Tari Tradisional Indonesia Melalui Augmented Reality berbasis android.						
Deskripsi :	Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi edugame melalui <i>Augmented Reality</i> dengan menggunakan <i>gadget</i> berbasis Android agar memudahkan anak-anak ataupun masyarakat mampu mempelajari dan mengetahui dengan mudah tari-tarian tradisional yang ada di Indonesia. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ) model <i>Waterfall</i> . Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi teknologi <i>augmented reality</i> dengan beberapa menu di dalamnya yaitu menu utama, menu level, menu tarian, dan menu kuis.						
7.	<table border="1"> <tr> <td>Penelitian :</td> <td>Angga Dwi Ramadhan (UNIKOM Bandung)</td> </tr> <tr> <td>Judul :</td> <td>Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Pada Alat Musik dan Tari Khas Jawa Barat sebagai Pengenalan Seni dan Kebudayaan (Studi Kasus Sung Angklung Udjo)</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi :</td> <td>Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan kesenian tari dan alat musik jawa barat ke masyarakat dengan menggunakan teknologi <i>Augmented Reality</i>. Metodologi yang digunakan yaitu paradigma perangkat lunak secara <i>waterfall</i>. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android dengan teknologi <i>augmented reality</i> dimana dalam aplikasi tersebut memiliki beberapa menu yaitu menu utama, menu AR Alat musik dan menu AR Tarian.</td> </tr> </table>	Penelitian :	Angga Dwi Ramadhan (UNIKOM Bandung)	Judul :	Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Pada Alat Musik dan Tari Khas Jawa Barat sebagai Pengenalan Seni dan Kebudayaan (Studi Kasus Sung Angklung Udjo)	Deskripsi :	Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan kesenian tari dan alat musik jawa barat ke masyarakat dengan menggunakan teknologi <i>Augmented Reality</i> . Metodologi yang digunakan yaitu paradigma perangkat lunak secara <i>waterfall</i> . Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android dengan teknologi <i>augmented reality</i> dimana dalam aplikasi tersebut memiliki beberapa menu yaitu menu utama, menu AR Alat musik dan menu AR Tarian.
Penelitian :	Angga Dwi Ramadhan (UNIKOM Bandung)						
Judul :	Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Pada Alat Musik dan Tari Khas Jawa Barat sebagai Pengenalan Seni dan Kebudayaan (Studi Kasus Sung Angklung Udjo)						
Deskripsi :	Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan kesenian tari dan alat musik jawa barat ke masyarakat dengan menggunakan teknologi <i>Augmented Reality</i> . Metodologi yang digunakan yaitu paradigma perangkat lunak secara <i>waterfall</i> . Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android dengan teknologi <i>augmented reality</i> dimana dalam aplikasi tersebut memiliki beberapa menu yaitu menu utama, menu AR Alat musik dan menu AR Tarian.						

#### 2.14. The State of The Art

Persamaan dan perbedaan pada masing – masing penelitian dengan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.2 Perbandingan studi literature

No	Judul	Peneliti	Tujuan	Persamaan	Perbedaan
1.	Media Pembelajaran Interaktif Seni Tari Serimpi Menggunakan <i>Adobe Flash CS5</i>	Gasiyah	bertujuan untuk menganalisis, membangun, dan mengembangkan media pembelajaran interaktif Tari Serimpi dengan menggunakan <i>Adobe Flash CS5</i> yang menarik, mudah dipahami dan mudah ditiru gerakannya dan Menguji kehandalan media pembelajaran multimedia Tari Serimpi yang dibuat dalam penelitian ini.	- Mengangkat seni tari dan gerakannya.	- Menampilkan objek pada aplikasi bukan objek 3D melainkan objek 2D. - Menggunakan <i>software Adobe Flash CS5</i> - Aplikasi merupakan aplikasi untuk PC dan bukan berbasis <i>Android</i> dengan teknologi <i>augmented reality</i>
2.	Augmented Reality Book Gerak Dasar Tari Bali	I Made Adi Yoga Dewantara, Padma Nyoman Crisnapati, Made Windu Antara Kesiman, I Gede Mahendra Darmawiguna	bertujuan untuk mempermudah seseorang baik itu masyarakat asing maupun masyarakat lokal untuk dapat mengenal dan mempelajari tarian Bali ini dengan lebih <i>interaktif</i> dan menarik melalui sebuah aplikasi dengan teknologi <i>augmented reality</i> .	- menampilkan objek 3D dengan disertai keterangan pada 3D animasi yang di tampilkan animasi - menggunakan teknik <i>marker based tracking</i> - mengangkat seni tari dan gerakan dasarnya	- Menampilkan objek 3D berupa Penari perempuan dan laki-laki. -Menampilkan objek 3D dengan pose dari gerakan yang ditampilkan.

3.	Pengenalan Budaya Papua Dengan Augmented Reality Berbasis Android	Rezha Bayu Satrioadi	mengembangkan aplikasi <i>Augmented Realty</i> yang dapat berjalan pada <i>smartphone</i> dengan sistem operasi <i>Android</i> untuk membantu pengenalan budaya Papua.	- Teknologi yang digunakan sama yaitu <i>augmented reality</i> berbasis android	- Objek yang diangkat lebih dari satu objek
4.	Animasi Interaktif Pengenalan Tari Merak	Asti Herliana, dan Freddy Agus Renaldi	mempermudah seseorang baik itu masyarakat asing menambah opsi media pembelajaran tari dan merubah cara belajar tari yang monoton menjadi lebih praktis dan menyenangkan	- Mengangkat tema yang sama yaitu pengenalan seni tari merak dan gerakannya - Aplikasi berbasis android	- Aplikasi bukan merupakan <i>augmented reality</i> - Objek yang ditampilkan gambar 2D bukan 3D
5.	Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android Untuk Pengenalan Rumah Adat Kalimantan Barat	Rahadi, Tursina, Hengky Anra	untuk membuat suatu media alternatif untuk pengenalan rumah adat yang ada di kalimantan barat dengan cara yang lebih menarik	- tujuan yang sama yakni sebagai media pengenalan berbasis AR - Teknik <i>Marker Based Tracking</i>	- Menampilkan Objek 3d rumah adat - Animasi Dibuat menggunakan 3DS Max
6.	Edugame Mengenal Tari Tradisional Indonesia Melalui Augmented Reality berbasis android.	Nurul Ustia	membuat aplikasi edugame melalui <i>Augmented Reality</i> dengan menggunakan <i>gadget</i> berbasis Android agar memudahkan anak-anak ataupun masyarakat mampu	- Tujuan atau pembahasan yang sama mengenai tarian tradisional - Teknologi yang digunakan sama yaitu <i>augmented</i>	- Objek yang digunakan lebih dari satu - Objek tidak menampilkan gerakan dari setiap seni tari

			mempelajari dan mengetahui dengan mudah tari-tarian tradisional yang ada di Indonesia	- <i>reality</i> berbasis android - Teknik <i>Marker</i> Menggunakan <i>n Based Tracking</i>	
7.	Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Pada Alat Musik dan Tari Khas Jawa Barat sebagai Pengenalan Seni dan Kebudayaan (Studi Kasus Sung Angklung Udjo)	Angga Dwi Ramadhan	mengenalkan kesenian tari dan alat musik jawa barat ke masyarakat dengan menggunakan teknologi <i>Augmented Reality</i> .	- Teknologi yang digunakan sama yaitu augmented reality berbasis android - Teknik <i>Marker</i> Menggunakan <i>n Based Tracking</i> - Pembahasan mengangkat seni tari tradisional jawa barat	- Objek yang digunakan lebih dari satu objek - Hanya menampilkan objek 3D tidak menampilkan keterangan ataupun sejarah dari objek tersebut.