

Rancang Bangun *Virtual Reality* Pengenalan Tari Daerah di Jawa Barat Pada Sanggar Tari Cineur

Neng Nuraeni

Program Studi Informatika, Universitas Majalengka, Majalengka,
Jl.Universitas Majalengka No.01 Majalengka Kulon, Majalengka 45418
28071997nnuraeni@gmail.com

Dadan Zaliluddin

Program Studi Informatika, Universitas Majalengka, Majalengka,
Jl.Universitas Majalengka No.01 Majalengka Kulon, Majalengka 45418
Dadanzu@gmail.com

Abstrak

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, Teknologi juga memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas. Salah satu bentuk berkembangnya teknologi sekarang ini yaitu pemodelan grafik. Desain pemodelan grafik adalah proses untuk menghasilkan citra suatu objek baik dalam 2D maupun 3D. Desain pemodelan grafik yang dapat digunakan sekarang ini salah satunya adalah Virtual Reality. yaitu Virtual Reality yang mengacu pada konsep dimana semua objek seakan dapat dijelajahi seperti dunia aslinya, dapat berjalan menelusuri ke segala arah, melihat ke segala arah, memutar, dan menjelajahi sekelilingnya. Contoh aplikasi virtual reality yang digunakan saat ini yaitu dalam bidang seni yang diterapkan pada pengenalan tari daerah. Pengenalan tari daerah pada anak usia dini menjadi salah satu cara menjaga dan melestarikan budaya daerah. Melalui pengenalan tari daerah nilai – nilai kebudayaan dapat tertanam pada diri anak bangsa. Namun dalam kenyataannya bentuk informasi pengenalan tari daerah pada anak usia dini masih sangat kurang, kebanyakan saat ini pengenalan tari daerah hanya berbentuk media cetak, vidio, atau di praktikan langsung oleh guru ataupun instruktur. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bermaksud merancang sebuah aplikasi virtual reality pengenalan tari daerah di Jawa Barat pada sanggar tari cineur menggunakan software unity 3D dan menggunakan metode MDLC.

Kata kunci: Kemajuan Teknologi, desain pemodelan grafik, pengenalan tari daerah, virtual reality, unity 3D, MdLC.

Abstract

Technological progress is something that cannot be avoided in this life. Technology also provides many conveniences, as well as a new way of doing activities. One form of development of technology today is graph modeling. Graphic modeling design is the process of producing an image of an object in both 2D and 3D. Graphic modeling design that can be used today is Virtual Reality. namely Virtual Reality which refers to the concept where all objects can be explored like the original world, can walk in all directions, look in all directions, rotate, and explore the surroundings. Examples of virtual reality applications that are used today are in the field of art that is applied to the introduction of regional dance. The introduction of regional dance in early childhood is one way of preserving and preserving regional culture. Through the introduction of regional dance cultural values can be captured by the nation's children. But in reality the form of information on the introduction of regional dance in early childhood is still lacking, mostly at this time the

introduction of regional dance is only in the form of print, video, or directly practiced by teachers or instructors. Based on these problems the researchers intend to design a virtual reality application for the introduction of regional dance in West Java in the cineur dance studio using 3D unity software and using the MDLC method

Keywords: *Technologi Advance, graphic modeling design, regional dance introduction, virtual reality, unity 3D, MdLC.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan media teknologi komunikasi di Indonesia saat ini semakin canggih dan tidak dapat dihindarkan dalam kehidupan masyarakat. Seperti bertambah banyaknya masyarakat yang menggunakan media informasi salah satunya adalah handphone. Handphone pada walnya merupakan barang yang langka dan dianggap mewah, serta hanya orang kalangan ekonomis ke atas yang dapat memilikinya. (Prasetyo.F.T, dkk 2017) Namun seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju, kini handphone menjadi barang primer, hal tersebut dibuktikan dengan data survei yang dilakukan APSI (Asosiasi Ponsel Seluruh Indonesia), dimana pada tahun 2014 pengguna handphone meningkat hamapir 30% dari tahun sebelumnya serta dapat meningkat setiap tahunnya dikarenakan daya beli masyarakat sudah meningkat serta handphone mudah dibeli. (indrayuda, 2015) Selain dijadikan alat komunikasi handphone juga dapat dijadikan media edukasi seperti pengenalan tari daerah menggunakan teknologi virtual reality (Rohman, 2010).

Pengenalan tari daerah adalah suatu pembelajaran yang pada dasarnya berkembang di suatu daerah, tentunya berpedoman luas dan berpijak pada adaptasi kebiasaan secara turun menurun yang dipeluk/dianut oleh masyarakat yang memiliki tari tersebut. Tari daerah umumnya memiliki nilai historis yang tinggi pedoman yang luas, dan berpijak pada adaptasi adat istiadat lingkungan sekitar tempat tumbuhnya. (Jamalulail, 2015)

Pengenalan tari daerah pada anak usia dini menjadi salah satu cara menjaga dan

melestarikan budaya daerah. Melalui pengenalan tari daerah nilai – nilai kebudayaan dapat tertanam pada diri anak bangsa. Hal ini menyiratkan bahwa pengenalan tari daerah mampu membentuk nilai – nilai anak sesuai dengan budaya bangsa. (Indrayuda, 2015)

Namun dalam kenyataannya bentuk informasi pengenalan tari daerah pada anak usia dini masih sangat kurang, kebanyakan saat ini pengenalan tari daerah hanya berbentuk media cetak, video, atau di praktekan langsung oleh guru ataupun instruktur.. Semakin berkembangnya teknologi sekarang ini yang membuat nilai-nilai tradisional mulai menurun dan merubah akibat adanya pengaruh globalisasi membuat anak pada usia tersebut mengabaikan budaya Indonesia salah satunya adalah tari daerah. Generasi muda lebih memilih tari modern berasal dari budaya luar.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti bermaksud merancang sebuah aplikasi pengenalan tari daerah dengan memanfaatkan teknologi Virtual Reality yang dapat di jalankan melalui smartphone dengan system operasi android.

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan pada pembuatan aplikasi ini yaitu pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang terdiri dari enam tahap yaitu: konsep (*Concept*) desain (*Design*), pengumpulan materi (*Materiall collecting*), pembuatan (*Assembly*), pengujian (*Testing*), sampai distribusi (*distribution*).

a) Concept

Pada tahap ini, dilakukan kunjungan ke sanggar seni cineur melakukan wawancara tentang bagaimana pengenalan tari yang sedang berjalan saat ini pada sanggar tari cineur.

b) *Design*

Pada tahap *design*, peneliti membuat beberapa diagram seperti *flowchart*, *use case diagram*, dan *activity diagram* untuk membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program. Pada tahap *design*, peneliti membuat beberapa diagram seperti *flowchart*, *use case diagram*, dan *activity diagram* untuk membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program.

c) *Material Collecting*

Pada tahap ini, pembuatan video 360 dan pengumpulan materi yang di butuhkan.

d) *Assembly*

Pada bagian ini proses pembuatan aplikasi menggunakan *software unity 3D* dengan teknologi *Virtual Reality* menggunakan *Video 360*, pembuatan video menggunakan Kamera Samsung Gear 360°, dan *Smartphone android* dengan versi minimal 4.4 (Kitkat) *Smartphone* digunakan untuk menjalankan aplikasi pengenalan tari daerah di Jawa Barat wisata yang dipasangkan pada kacamata *google cardboard* untuk melihat tampilan secara realistik.

e) *Testing*

Pada tahap ini peneliti menguji aplikasi yang telah dibuat dengan menampilkan beberapa tampilan aplikasi yang sudah dibangun dengan menggunakan *smarthphone android*.

f) *Distribution*

Dalam tahapan ini, aplikasi yang telah selesai di uji dan dinyatakan baik sesuai dengan tujuan pembuatan, akan didistribusikan dengan cara mengunggah ke sebuah toko *online Android*.

3. LANDASAN TEORI

1. Pengertian Rancang Bangun

Rancang bangun adalah proses pembangunan sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang sudah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian. (Sutabri, 2012)

2. Pengertian Virtual Reality

Virtual Reality merupakan teknologi yang memungkinkan seseorang melakukan simulasi terhadap suatu objek nyata dengan menggunakan perangkat lunak yang mampu membangkitkan suasana 3D sehingga membuat user seolah-olah terlibat secara fisik. (Dwiky Andika, 2018)



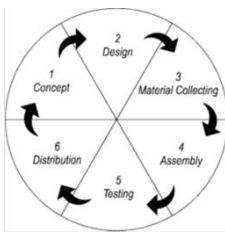
Gambar B1. Teknologi *Virtual Reality* (Atmaja, 2018)

3. Pengenalan Tari Daerah

Pengenalan tari daerah adalah suatu pembelajaran yang pada dasarnya berkembang di suatu daerah, tentunya berpedoman luas dan berpijak pada adaptasi kebiasaan secara turun menurun yang dipeluk/dianut oleh masyarakat yang memiliki tari tersebut. Tari daerah umumnya memiliki nilai historis yang tinggi, pedoman yang luas, dan berpijak pada adaptasi adat istiadat lingkungan sekitar tempat tumbuhnya. (Fitri, dkk. 2019)

4. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang terdiri dari enam tahap yaitu: konsep (Concept), desain (Design), pengumpulan materi (Materiall collecting), pembuatan (Assembly), pengujian (Testing), sampai distribusi (distribution). (Sifana, 2018)



Gambar B2. MDLC (Despi, 2018)

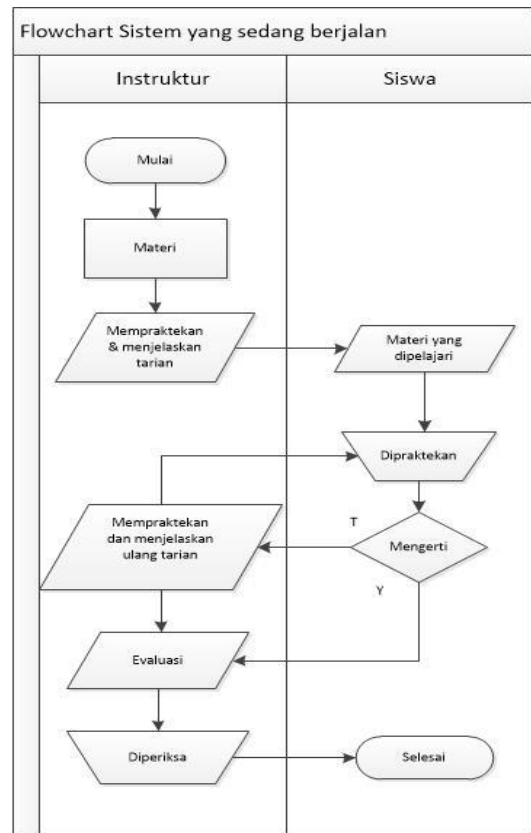
C. Metode Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data-data Pendukung yang dilakukan dalam penelitian ini, dilakukan dengan pbservasi lapangan, dan wawancara pada sanggar seni cineur. Dari informasi fakta lapangan dan hasil wawancara nara sumber dijadikan sebagai sumber data penelitian untuk membuat aplikasi pengenalan tari daerah di Jawa Barat.

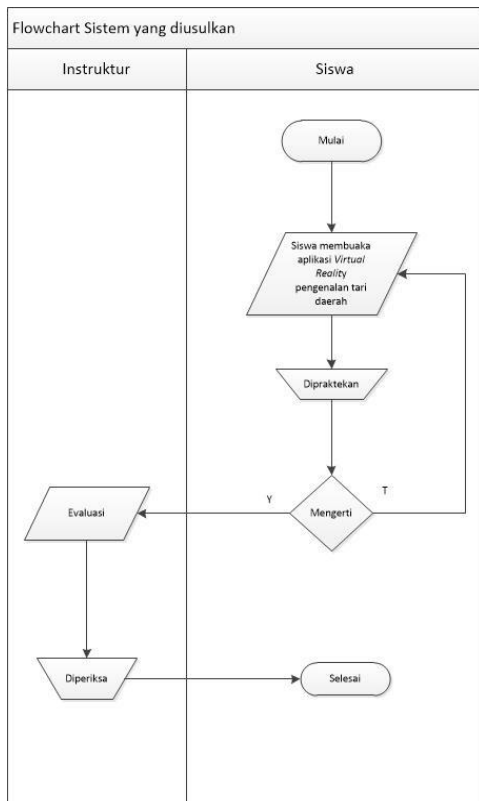
2. Analisis

Sistem yang sedang berjalan diartikan sebaagai sistem yang sedang dipakai dan terjadi. Tujuan memahami sistem yang sedang berjalan adalah untuk menentukan bentuk dari rancangan sistem yang akan diterapkan. Analisa tersebut juga dapat menentukan langkah perencanaan yang akan dibuat sehingga rancangan sistem sesuai kebutuhan pemakaian sistem mempunyai unjuk kerja yang efisien dan efektif, dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.



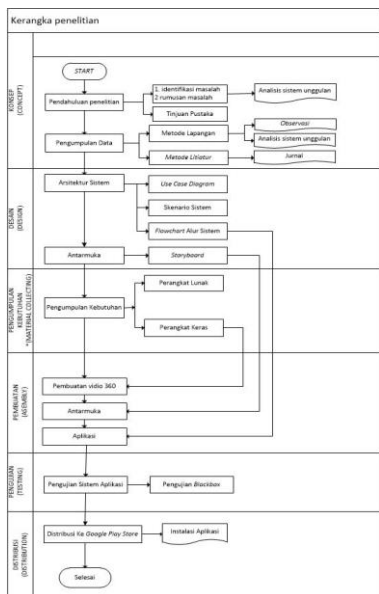
Gambar B2 Flowchart sistem yang berjalan

3. analisa terkait lainnya maka sistem yang diusulkan dimulai dengan guru tau intruktur memberikan aplikasi pengenalan tari daerah di Jawa Barat.apk kepada siswa kemudian siswa menginstal dan membuka aplikasi tersebut, setelah itu siswa dapat mempelajari gerakan dan juga materi yang terdapat pada aplikasi. Setelah dipelajari kemudian siswa mempraktekan tarian tersebut yang kemudian akan di evaluasi oleh guru atau instruktur.



Gambar B3. Flowchart sistem yang diusulkan

4. Kerangka Penelitian

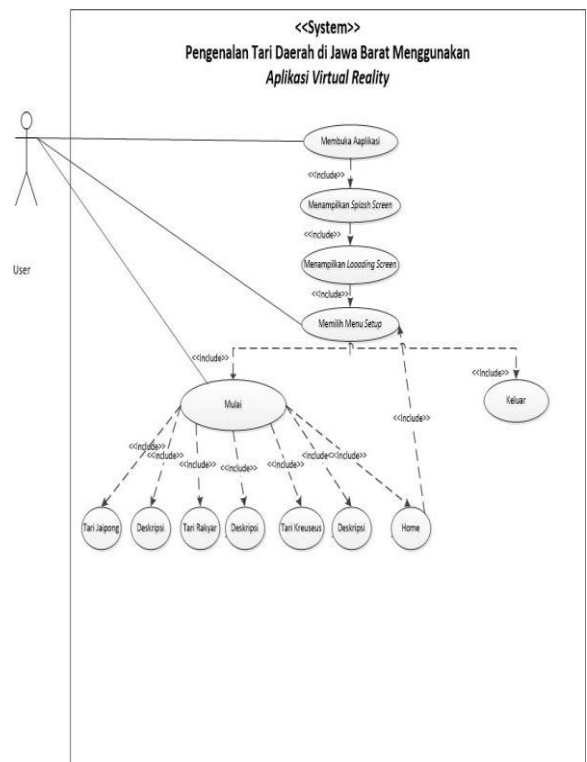


Gambar B4. Kerangka Penelitian

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a. Usecase diagram

Dalam perancangan aplikasi virtual reality untuk pengenalan tari daerah di Jawa Barat berbasis android dibuatkan diagram usecase, dimana dimana diagram usecase ini menjelaskan perilaku yang diinginkan oleh pengguna. Pada aplikasi pengenalan tari daerah ini user dapat memilih menu seperti, mulai, ke;uar, pilihan tari, deskripsi, dan home.

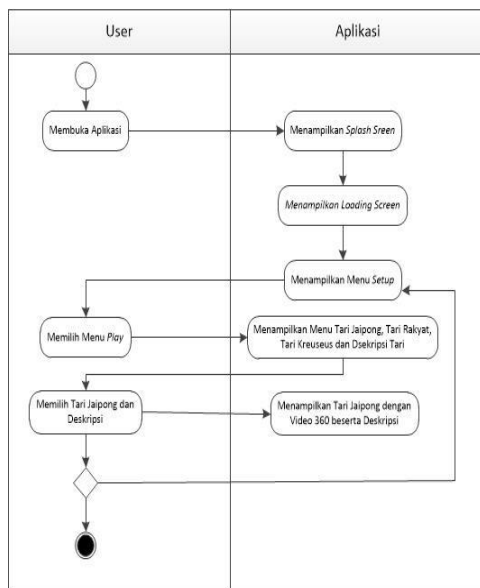


Gambar d1. Usecase diagram

2. Activity diagram

Perancangan activity diagram ini untuk menjelaskan alur aktivitas dalam sistem yang dirancanag yang melibatkan tindakan yang dilakukan pengguna saat menampilkan

aplikasi. Pada activity aplikasi pengenalan tari daerah ini dijelaskan tahapan-tahapan aplikasi dimana jika user membuka aplikasi pengenalan tari daerah maka respond sistem pertama kali akan menampilkan splashscreen, kemudian loading screen, menampilkan menu setup aplikasi, pada menu setup terdapat dua pilihan menu yaitu mulai dan keluar, menu mulai jika di klik akan menampilkan menu pilihan tari, deskripsi, dan menu home. Jika d klik menu pilihan tari sistem akan menampilkan video tarian dengan panoram 360 dan menu diskripsi untuk menampilkan penjeiksaan singkat tarian, menu home untuk kembali ke menu setup dan jika klik menu keluar sistem akan secara otomatis mengeluarkan user dari apliksi.



Gambar D2. Activity diagram

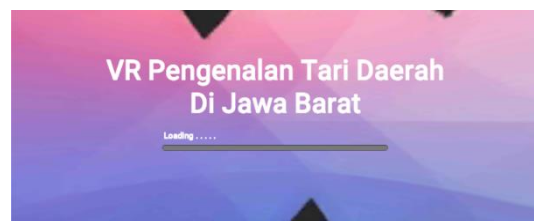
2. Implementasi

Pada aplikasi pengenalan tari daerah menggunakan vr ini, penenliti menggunakan software unity 3D 2017 untuk pembuatan aplikasi dan dijalankan menggunakan perangkat android dengan versi minimal kitkat, untuk penegambilan video sendiri peneliti menggunakan perangkat camera samsung gear 360, karena proses

pengambilan video dapat dilakukan secara cepat.

Tampilan loading screen

Pada saat pengguna membuka aplikasi virtual Reality media pengenalan Tari tampilan Loading Screen ini akan pertama kali muncul, jadi pengguna tidak akan langsung dapat melihat menu dari aplikasi virtual Reality media pengenalan Tari tersebut.



Gambar D.3 Tampilan loading screen

Tampilan menu setup aplikasi

Pada menu setup ini sistem akan menampilkan menu mulai dan menu keluar pada menu mulai sistem akan menampilkan menu pilihan tari dan deskripsi dan pada menu keluar pengguna akan di keluarkan sistem secara otomatis dari aplikasi.



Gambar D.4 Tampilan menu setup

Tampilan menu mulai aplikasi

Pada menu mulai aplikasi akan memunculkan pilihan tarian dan menu deskripsi untuk melihat penjelasan tari dan pada menu home pengguna akan untuk kembali ke tampilan menu setup.



Gambar D.5 Tampilan menu mulai
**Menu Tampilan Tari dengan Panorma
Video 360**

Pada tampilan ini aplikasi akan menampilkan video tarian dengan panorama 360



Gambar D.6 Tampilan menu tarian
Tampilan menu deskripsi

Pada menu deskripsi aplikasi akan memunculkan penjelasan singkat tarian



Gambar D.7 Tampilan menu deskripsi
tarian

Simpulan

Kesimpulan dari aplikasi ini yaitu dapat membantu guru atau instruktur tari dalam hal pengenalan tari daerah pada anak usia dini maupun sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Andika, D. (2018). Pengertian Virtual Reality. *Pengertian Virtual Reality*.
- Atmaja, N. j. (2019). Rancang bangun aplikasi Virtual tour pengenalan objek wisata daerah Majalengka menggunakan teknologi virtual reality dengan perangkat android .
- Despi. (2018). Pengertian MDLC. *Pengertian MDLC*.
- Fitri, d. (2019). Digitalisasi Tari Tradisi Strategi untuk menghadapi tantangan Abad 21. *Digitalisasi Tari Tradisi Strategi untuk menghadapi tantangan Abad 21*.
- indrayuda. (2015). pengenalan tari daerah pada anak usia dini.
- jamalulail. (2015). belajar tari tradisional dalam upaya melestraikan tarian asli indonesia.
- rohman. (2010). edukasi pengenalan tari daerah menggunakan teknologi virtual reality.
- Sifana, T. (2019). Penerapan Teknologi Augmented sebagai media pengenalan kampus berbasis android dengan menggunakan metode multimedia development Of cycle . *Universitas Majalengka..*
- sutabri. (2012). Rancang Bangun aplikasi penjualan dan persediaan obat pada apotek merben di kota prabu mulih.
- Tri Ferga Prasetyo, d. (2017). Aplikasi game edukatif tebak nama pahlawan nasional indonesia (GNPI berbasis multimedia interaktif) .