**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY 2D* PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SENI TARI GREBEG SABRANG DI MALANG JAWA TIMUR**

# **HALAMAN JUDUL**

**PROPOSAL LAPORAN AKHIR**

**Oleh:**

**CANDRA TRI SUBAKTI NIM. 1631710112**

**MUHAMMAD REZZA ANISTYA PAHLEVI NIM. 1631710128**

****

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**DESEMBER 2018**

# **HALAMAN PENGESAHAN**

**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* 2D PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SENI TARI DAERAH DI JAWA TIMUR**

**Disusun oleh :**

|  |  |
| --- | --- |
| **CANDRA TRI SUBAKTI** | **NIM.1631710112** |
| **MUHAMMAD REZZA ANISTYA PAHLEVI** | **NIM.1631710128** |

#### Proposal Laporan Akhir ini telah diuji pada tanggal 21 Desember 2018

**Disetujui oleh:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Penguji I | : | NIP. | ...................... |
|  |  |  |  |
| 2. | Penguji II | : | NIP. | ...................... |
|  |  |  |  |
|  |
| 3. | Pembimbing I | : | NIP. | ...................... |

Mengetahui,

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua Jurusan | Ketua Program Studi |
| Teknologi Informasi, | D-III Teknik Informatika, |
|  |  |
| Rudy Ariyanto, ST., M.Cs | Dr. Eng Rosa Andrie Asmara, ST.,MT. |
| NIP. 19711110 199903 1 002 | NIP. 19801010 200501 1 001 |

# **DAFTAR ISI**

[**HALAMAN JUDUL i**](#_Toc533042513)

[**HALAMAN PENGESAHAN ii**](#_Toc533042514)

[**DAFTAR ISI iii**](#_Toc533042523)

[**DAFTAR TABEL v**](#_Toc533042524)

[**1. LATAR BELAKANG 1**](#_Toc533042525)

[**2. RUMUSAN MASALAH 2**](#_Toc533042526)

[**3. BATASAN MASALAH 2**](#_Toc533042527)

[**4. TUJUAN 3**](#_Toc533042528)

[**5. LANDASAN TEORI 3**](#_Toc533042529)

[**5.1 Media Pembelajaran 3**](#_Toc533042530)

[**5.2 Tari Tradisional 3**](#_Toc533042531)

[**5.3 Augmented Reality 4**](#_Toc533042532)

[**5.4 Vuforia 4**](#_Toc533042533)

[**5.5 Marker Augmented Reality 5**](#_Toc533042534)

[**5.6 Unity 5**](#_Toc533042535)

[**5.7 Adobe Illustrator 5**](#_Toc533042536)

[**5.8 Adobe After Effect 5**](#_Toc533042537)

[**6. KEBUTUHAN SISTEM 6**](#_Toc533042538)

[**6.1 Analisa Kebutuhan 6**](#_Toc533042539)

[**6.1.1 Kebutuhan Data 6**](#_Toc533042540)

[**6.1.2 Kebutuhan Fungsional 7**](#_Toc533042541)

[**6.1.3 Kebutuhan Non Fungsional 8**](#_Toc533042542)

[**6.1.4 Kebutuhan Perangkat Keras 8**](#_Toc533042543)

[**6.1.5 Kebutuhan Perangkat Lunak 9**](#_Toc533042544)

[**6.2 Desain Sistem 9**](#_Toc533042545)

[**6.2.1 *Flowchart* 10**](#_Toc533042546)

[**6.2.2 *Storyboard* 11**](#_Toc533042547)

[**6.3 Pengujian 12**](#_Toc533042548)

[**7. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN 13**](#_Toc533042549)

[**8. JADWAL KEGIATAN 14**](#_Toc533042550)

[**DAFTAR PUSTAKA 15**](#_Toc533042551)

**DAFTAR GAMBAR**

[Gambar 6‑2 Flowchart Aplikasi](#_Toc531886042) 10

# **DAFTAR TABEL**

[Tabel 6.1 Kebutuhan Perangkat Keras Perancangan Aplikasi](#_Toc531886049) 8

[Tabel 6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak Perancangan Aplikasi 9](#_Toc531886050)

[Tabel 6.3 *Storyboard*](#_Toc531886050) 11

[Tabel 8.1 Jadwal Kegiatan](#_Toc531886051) 14

# **LATAR BELAKANG**

Tari tradisional merupakan suatu tarian yang berasal dari masyarakat suatu daerah yang sudah turun-temurun dan telah menjadi budaya masyarakat setempat. Pendidikan mengenai tarian daerah tradisonal mulai digiatkan oleh pemerintah dengan cara dimasukkan nya pelajaran muatan lokal pada tingkat SD (Sekolah Dasar) hingga SMP (Sekolah Menengah Pertama). Namun cara yang telah di terapkan oleh pemerintah dirasa belum efektif karena banyak generasi muda yang lupa bahkan tidak tahu mengenai tari tradisional Indonesia. Khusunya di daerah Malang, masih banyak anak - anak yang jarang mengetahui tarian apa saja yang ada di daerah asal mereka. Kebanyak anak anak Malang hanya mengetahui tarian yang terkenal saja seperti Tari Topeng Malang.

Dalam proses belajar mengajar peran guru sangatlah penting untuk dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan tidak membuat siswa cepat meras bosan. Maka dari itu penting sekali adanya sebuah media pembelajaran untuk mendukung terciptanya suasana belajar yang kondusif serta bisa membuat siswa tidak cepat merasa bosan.

Pengembangan aplikasi pada era sekarang ini telah berkembang pesat terutama pada bidang pemodelan. Media penyampaian informasi khususnya dalam bidang pendidikan menjadi lebih cepat dan menarik dengan ditambahkannya multimedia dalam penyampaian informasi. Salah satu teknik pembelajaran dengan memanfaatkan media dianggap sangat membantu proses pembelajaran. Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini semakin penting karena pada masa itu anak berada pada masa berfikir konkrit. Salah satu teknik pembelajaran untuk usia dini harus berdasarkan realita atau sesuai dengan kenyataan. Oleh karena itu, perlu digunakan media sebagai saluran penyampaian pesan – pesan pendidikan untuk anak usia dini .

*Augmented Reality* merupakan salah satu multimedia permodelan yang sedang naik daun saat ini. *Augmented reality* dapat melakukan permodelan obyek dalam bentuk *3D* atau *2D*. Multimedia jenis ini bisa di akses oleh semua kalangan mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Pengenalan tarian tradisional akan lebih menarik jika kita menggunakan media *augmented reality*. Terutama di kalangan anak-anak penerapan *augmented reality*  pada media pembelajaran akan lebih efektif jika dibandingkan media pembelajaran konvensional.

Bedasarkan penjelasan yang dipaparkan pada latar belakang diatas, kami tertarik untuk membuat **“PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* 2DPADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SENI TARI GREBEG SABRANG DI MALANG JAWA TIMUR”.** Diharapkan dengan pembuatan media pembelajaran ini dapat membangun minat anak dalam mengenal tarian tradisioanal terutama Tari Grebeg Sabrang yang berasal dari daerah Malang Jawa Timur. Dengan penerapan *augmented reality* pada media pembelajaran ini anak-anak tidak hanya mendapatkan pengetahuan tentang teknologi, namun anak mempunyai pengetahuan lebih dari budaya yang ada di Indonesia melalui penerapan *augmented reality* pada media pembelajaran.

# **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah *Augmented Reality* *2D* seni tari Grebeg Sabrang dari Kota Malang untuk siswa-siswi Sekolah Dasar sebagai media pembelajaran?
2. Bagaimana cara untuk mempermudah siswa-siswi Sekolah Dasar mendapatkan informasi secara detail seputar seni tari Grebeg Sabrang dengan *Augmented Reality* *2D*?

# **BATASAN MASALAH**

Untuk memperoleh hasil yang tepat maka pembahasan hanya terbatas pada masalah berikut :

1. Aplikasi pembelajaran ini ditujukan untuk siswa/siswi Sekolah Dasar

2. Materi yang diambil dari tari Grebek Sabrang yang berasal dari Malang Jawa Timur.

3. Pada media pembelajaran ini hanya dibuat satu jenis tarian yaitu tari Grebek Sabrang.

4. Aplikasi hanya menampilkan animasi *2D*.

# **TUJUAN**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dapat ditentukan tujuan dari laporan akhir ini adalah :

1. Merancang *Augmented Reality* *2D* seni tari Grebeg Sabrang dari Kota Malang yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Menyediakan informasi secara detail seputar seni tari Grebeg Sabrang dengan *Augmented Reality* *2D*.

# **LANDASAN TEORI**

## **Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari Bahasa latin *“medio”* yang berarti antara. Media merupakan bentuk jamak dari medim yang secara harfiah mempunyai arti perantara. Secara khusus dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi berupa materi ajar dari guru kepada murid sehingga murid menjadi lebih tertarik untuk mengikuti pembalajaran [2].

## **Tari Tradisional**

Tari tradisional adalah salah satu hasil kebudayaan yang berupa tari-tarian secara turun temurun oleh masyarakat di Negara Indonesia. Tari tradisional mempunyai nilai cerita dan tujuan tersendiri, begitupun di Negara Indonesia mempunyai banyak suku daerah yang memiliki ciri khas tarian yang berbeda [3].

## **Augmented Reality**

*Augmented Reality* merupakan upaya penggabungan dunia nyata ke dunia virtual melalui komputer sehingga batas antara keduanya sangat tipis. *Augmented Reality* (AR) adalah variasi dari *Virtual Enviroment* (VE) atau yang lebih dikenal dengan *Virtual Reality* (VR). Sedangkan *virtual reality* memiliki arti sebuah situasi dimana pengguna secara keseluruhan berada di dalam lingkungan maya. Ketika berada di lingkungan itu pengguna sendiri tidak dapat melihat dunia nyata disekitarnya. Berbeda dengan AR yang masih dapat melihat dunia nyata dan objek maya hanya ditampilkan ke lingkungan nyata (Azuma, 1997) [4].

Dalam kehidupan sehari-hari, *augmented reality*  juga sudah mulai mendominasi pasar dunia. Salah satu dari kegunaan *AR* adalah dalam dunia bisnis. Dalam dunia bisnis teknologi ini digunakan sebagai media promosi produk yang akan ditawarkan pada pembeli. [5]

*Augmented reality* dimaknai tidak hanya sebagai teknologi yang membawa realitas virtual ke dalam dunia nyata, namun sebagai suatu pendekatan dalam transfer informasi[6].

*Augmented reality* adalah teknologi baru yang memungkinkan citra virtual digabungkan secara sempurna dengan dunia nyata. Ada 3 karakteristik dari *augmented reality* : menggabungkan antara kenyataan dengan gambar virtual, gambar virtual seperti muncul pada dunia nyata, dan interaksinya secara *real time*[7]*.*

## **Vuforia**

Vuforia merupakan salah satu aplikasi yang dikembangkan untuk mendukung pembuatan *Augmented Reality*. Dibuat dalam bentuk SDK, vuforia memiliki kemampuan untuk melakukan pengenalan citra dalam perkembanagn *image recognation*. Terdapat dua jenis *workflow* dengan dasar *database* yang dapat dipilih oleh *developer*, yaitu *Cloud Database* dan *Device Database*[4].

## **Marker Augmented Reality**

*Fiducial images* atau yang lebih dikenal dengan *marker* adalah sebuah penanda yang di dalamnya terdiri dari kumpulan titik acuan untuk memudahkan komputasi dari pengukuran parameter-parameter yang dibutuhkan dalam pengolahan citra. *Marker* adalah suatu pola yang didesain dalam bentik titik-titik hitam yang dapat dikenali oleh *webcam*. *Marker* merupakan kunci dari AR. Informasi *marker* akan digunakan untuk menampilkan objek 3D [8].

## **Unity**

*Unity Game Engine* merupakan *software* yang digunakan untuk membuat *video game* 3D atau konten yang interaktif lainnya seperti, visual arsitektur dan *real*-*time* 3D animasi. *Unity Game Engine* tidak hanya merupakan sebuah game *engine*, tapi juga merupakan sebuah editor. Dengan adanya SDK yang dikembangkan oleh Vuforia untuk Unity, maka aplikasi Unity 3D memungkinkan untuk digunakan sebagai *engine* untuk membuat *Augmented Reality*[4].

## **Adobe Illustrator**

Adobe Illustrator adalah sebuah program perangkat lunak atau program *graphic design* pengolah image berbasis vector , vector itu sendiri merupakan sekumpulan titik dan garis yang saling terhubung yang merupakan perpaduan dari warna-warna sehingga membentuk sebuah objek menggambar yang  diciptakan oleh Adobe Systems yang menggunakan vektor.

## **Adobe After Effect**

Adobe After Effects adalah produk [peranti lunak](https://id.wikipedia.org/wiki/Peranti_lunak) yang dikembangkan oleh [Adobe](https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe), digunakan untuk film dan pos produksi pada video. Pada awalnya merupakan sebuah software produk dari [Macromedia](https://id.wikipedia.org/wiki/Macromedia) yang sekarang sudah menjadi salah satu produk [Adobe](https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe).

Adobe After Effects adalah sebuah software yang sangat profesional untuk kebutuhan [*Motion Graphic*](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Motion_Graphic&action=edit&redlink=1)*Design*. Dengan perpaduan dari bermacam-macam software [Design](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Design&action=edit&redlink=1) yang telah ada, Adobe After Effects menjadi salah satu software [Design](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Design&action=edit&redlink=1) yang handal. *Standart*[*Effects*](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Effects&action=edit&redlink=1) yang mencapai sekitar 50 macam lebih, yang sangat bisa untuk mengubah dan menganimasikan objek. Disamping itu, membuat animasi dengan Adobe After Effects, juga bisa dilakukan dengan hanya mengetikkan beberapa kode script yang biasa disebut [*Expression*](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Expression&action=edit&redlink=1) untuk menghasil pergerakan yang lebih dinamis.

# **KEBUTUHAN SISTEM**

Kebutuhan sistem ini terdapat berbagai proses perancangan atau pembuatan *augmented reality 2D* seni tari daerah dijawa timur. Dimana pada kebutuhan sistem ini merincikan secara detail kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan *augmented reality 2D* seni tari daerah dijawa timur.

## **Analisa Kebutuhan**

Kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan dan pengembangan aplikasi pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

### 6.1.1 Kebutuhan Data

* 1. **Materi**

Materi yang diperlukan pada kasus ini mengenai materi pengenalan seni tari daerah di jawa timur, pada pengenalan seni tari daerah di jawa timur ini dapat mengetahui tentang tarian-tarian yang ada di jawa timur dan mengetahui gerak tarian tersebut melalui animasi 2D pada *augmented reality* yang dibuat untuk membangun minat anak dalam mengetahui tarian-tarian yang ada pada Sekolah Dasar (SD).

* 1. **Gambar**

Gambar digunakan sebagai marker yang di scan agar bisa menampilkan animasi tarian sesuai dengan daerah asalnya.

* 1. **Objek 2D**

Objek 2 dimensi merupakan asset yang dapat menunjang proses pembelajaran dan sudah akrab dengan anak-anak terutama anak sekolah dasar*.* Objek 2 dimensi yang dimunculkan merupakan hasil scan dari marker yang terdapat pada media ajar yaitu buku tari. Selanjutnya akan ditampilkan objek 2 dimensi berupa animasi tarian tradisional yang sesuai dengan marker yang telah di scan. Diharapkan dengan disertakannya objek 2 dimensi pada aplikasi dalam proses pembelajaran, akan membangkitkan minat siswa untuk belajar seputar tarian daerah sehingga mereka bisa lebih mengenal warisan budaya di Indonesia.

* 1. **Audio**

Audio pada aplikasi ini digunakan sebagai musik latar (backsound) aplikasi, efek suara (*sound effect)* untuk interaktivitas aplikasi, dan *dubbing* untuk menunjang materi pembelajaran agar lebih interaktif. *Dubbing* yang penulis sertakan disini adalah pada fitur *augmented reality* yaitu saat pemunculan objek 2D akan disertai audio untuk pengucapan nama tarian yang muncul.

### 6.1.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional aplikasi ini antara lain :

1. Aplikasi ini menyediakan 4 menu yaitu *play, help, about* dan *exit.*
2. Aplikasi ini menyediakan fitur untuk melakukan scan pada objek marker untuk menampilkan objek 2 dimensi.
3. Aplikasi ini menyediakan petunjuk cara bermain.
4. Aplikasi ini menyediakan fitur bantuan untuk menjelaskan uraian menu pada aplikasi.
5. Aplikasi ini menyediakan fitur informasi tentang aplikasi.
6. Aplikasi ini menyediakan fitur keluar agar mempermudah user ketika akan keluar aplikasi.

### 6.1.3 Kebutuhan Non Fungsional

1. **Ketersediaan**

Aplikasi pembelajaran ini tersedia *offline* sehingga user tidak memerlukan koneksi internet untuk dapat mengakses aplikasi ini.

1. **Antarmuka**

Aplikasi pembelajaran yang kami kembangkan dibatasi hanya untuk tampilan pada mobile, karena aplikasi yang kami bangun berbasis *augmented reality* sehingga dalam mengaksesnya menggunakan perangkat mobile dan akan lebih mudah pemakaiannya ketika dalam perangkat mobile.

### 6.1.4 Kebutuhan Perangkat Keras

1. Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk perancangan dan pengembangan aplikasi antara lain :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Hardware | Keterangan |
| 1. | Komputer | AMD A9-9420 RADEON R5, 4GB DDR4 Memory, 1TB HDD |
| 2. | Mouse | Membantu pengoperasisan aplikasi |
| 3. | Monitor | Sebagai hasil dari pengoperasian aplikasi |

Tabel 6.1 Kebutuhan Perangkat Keras Perancangan Aplikasi

Alasan penulis menggunakan komputer dengan spesifikasi seperti yang disebutkan pada tabel 6.1 dikarenakan beberapa software pendukung untuk membangun aplikasi memerlukan spesifikasi komputer OS windows minimal Windows 7, 64-bit, dan beberapa space yang nantinya digunakan untuk tempat menampung hasil file yang telah dibuat berupa data-data yang ada didalam file tersebut.

### 6.1.5 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk menunjang perancangan dan pengembangan aplikasi antara lain :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Software | Keterangan |
| 1. | Unity 2017.3.1f1 | Sebagai software untuk membangun aplikasi. |
| 2. | Vuforia 7.0.47 | Sebagai SDK untuk mendukung pembuatan aplikasi berbasis *augmented reality.* |
| 3. | Adobe Ilustrator | Sebagai software untuk membuat objek 2 dimensi. |
| 4. | Adobe After Effect | Sebagai software untuk membuat animasi 2 dimensi. |

Tabel 6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak Perancangan Aplikasi

Kami memilih menggunakan aplikasi Unity sebagai software untuk membangun aplikasi ini dikarenakan unity memiliki fitur yang dapat memungkinkan programmer untuk mereview hasil kerjanya secara realtime. Untuk membangun aplikasi berbasis *Augmented Reality* melalui unity diperlukan SDK yang bernama Vuforia. Adobe Illustrator digunakan untuk membuat objek 2D, sedangkan Adobe After Effect digunakan untuk menggerakkan objek 2D agar bisa menjadi animasi dan Audacity untuk mengedit audio sebagai content dalam aplikasi.

## **Desain Sistem**

Tahap desain merupakan tahap dimana penulis menjabarkan dan menjelaskan apa yang akan dilakukan untuk perancangan aplikasi dan bagaimana aplikasi tersebut akan dibuat. Dimulai dengan pembuatan garis besar tampilan, informasi/materi apa yang akan ditampilkan, serta alur jalannya aplikasi. Tahap desain disini meliputi pembuatan *flowchart* serta perancangan mockup dari aplikasi.

### 6.2.1 *Flowchart*

*Flowchart* dari media pembalajaran seni tari daerah Jawa Timur yang akan dibangun ditunjukkan pada gambar 6.1 berikut:



Gambar 6.1 *Flowchart* Aplikasi

*Flowchart* game dari aplikasi media pembalajaran seni tari daerah Jawa Timur yang akan dibangun pada gambar 6-1berikut:

Jika user memilih menu *play*, maka user akan masuk pada kamera untuk proses scan marker untuk menampilkan objek 2D, selain itu juga terdapat audio untuk backsound animasi tarian yang ditampilkan. Jika user memilih menu keluar maka user akan keluar dari aplikasi.

### 6.2.2 *Storyboard*

|  |  |
| --- | --- |
| Halaman Awal  WhatsApp Image 2018-12-10 at 10 | 1. Tombol *play* digunakan untuk memulai media pembelajaran seni tari daerah.. 2. Tombol *about* digunakan untuk menampilkan informasi seputar aplikasi. 3. Tombol *help* digunakan untuk menampilkan tata cara menggunakan aplikasi. 4. Tombol *exit* digunakan untuk keluar dari aplikasi |
| Tampilan Scan  WhatsApp Image 2018-12-10 at 10 | 1. Ini adalah tampilan dari aplikasi media pembelajaran seni tari daerah. 2. Di sebelah obyek tari adalah informasi seputar tari daerah yang muncul. 3. Tombol *plus* digunakan untuk memperbesar tampilan. 4. Tombol *minus* digunakan untuk memperkecil tampilan. 5. Tombol panah digunakan untuk kembali ke tampilan menu awal |
| Halaman *About*  WhatsApp Image 2018-12-10 at 10 | 1. Ini adalah tampilan dari menu *About* yang berisi informasi seputar aplikasi. 2. Tombol panah digunakan unutk kembali ke tampilan menu awal. |
| Tampilan *Help*  WhatsApp Image 2018-12-10 at 10 | 1. Berikut adalah tampilan dari menu *Help* yang berisi tata cara penggunaan aplikasi. 2. Tombol panah digunakan untuk kembali ke tampilan menu awal. |
| Tampilan *Exit*  WhatsApp Image 2018-12-10 at 10 | 1. Berikut adalah tampilan yang akan keluar jika *user* memilih menu *exit*. 2. Tombol *yes* akan membawa *user* keluar dari aplikasi. 3. Tombol *no* akan membawa *user* kembali ke tampilan menu awal. |

Table 6.3 *Storyboard*

Pada table 6.3 menjelaskan tentang alur cerita yang dibaut berdasarkan proses atau langkah-langkah saat menjalankan aplikasi tersebut.

## **6.3 Pengujian**

Pengujian akan dilakukan setelah aplikasi media pembelajaran ini selesai dibangun, dengan melakukan uji coba yaitu pada Sekolah Dasar (SD). Pada pengujian ini terdapat kuisioner yang nantinya digunakan untuk bahan evaluasi setelah media pembelajaran dilakukan.

# **SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN**

Pada penyusunan laporan akhir, sistematika penulisan laporan diuraikan sebagai berikut:

BAB I – PENDAHULUAN

Bab ini membahas masalah umum tentang penyususnan laporan akhir, meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi, serta sistematika penulisan laporan akhir.

BAB II – LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang mendasari dan berkaitan dengan masalah perencanaan dan pembuatan aplikasi yang digunakan untuk memudahkan pemahaman dan pemecahan terhadap masalah yang ada. Landasan teori diambil dari berbagai jurnal dan buku.

BAB III – ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas perancangan umum maupun uraian lebih lanjut mengenai perancangan sistem dalam pembuatan perangkat lunak.Uraian perancangan sistem ini meliputi metode perancangan, analisis kebutuhan sistem, perancangan data maupun antarmuka sistem.

BAB IV – IMPLEMENTASI

Bab ini membahas mengenai implementasi aplikasi yang telah direncanakan dan dibangun. Berisi bagaimana proses pembangunan aplikasi mulai dari analisa dan pengumpulan data, hingga implementasi pembuatan aplikasi.

BAB V – PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai analisa dari hasil pengujian aplikasi yang telah dibuat serta membahas hasil dari pengujian terhadap aplikasi. Pengujian aplikasi ini akan dilakukan langsung pada siswa/siswi Sekolah Dasar.

BAB VI – PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan yang didapat dari perancangan aplikasi serta berisi saran-saran dari penulis. Kesimpulan berisi tentang ringkasan dalam pengembangan aplikasi. Saran-saran berisi saran dan masukan dari penulis untuk pembaca dan pengembang aplikasi kedepannya.

# **JADWAL KEGIATAN**

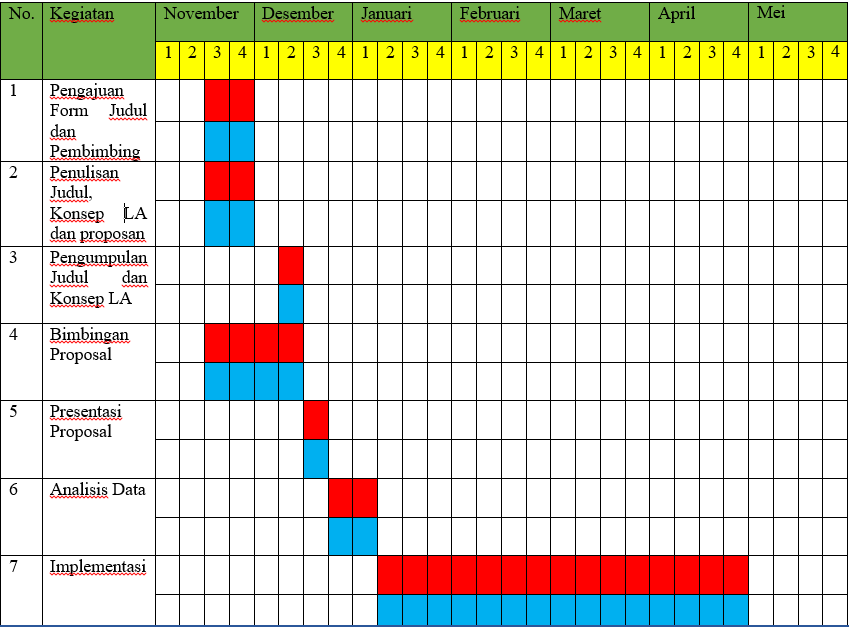


Table 8.1 Jadwal Kegiatan

= Candra Tri Subakti

= Muhammad Rezza Anistya Pahlevi

Tabel 8.1 meupakan rencana penjadwalan perancangan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Seni Tari di Jawa Timur untuk siswa/siswi Sekolah Dasar. Jadwal yang telah dibuat telah disesuikan dengan jadwal kalender akademik.

# **DAFTAR PUSTAKA**

1. Aprianto, Deni dan Nurcahyo Aswin Damasworo***.*** “APLIKASI PENGENALAN HEWAN LAUT DALAM“DESEA-ENS” BERBASIS AUGMENTED REALITY.” Laporan akhir Mahasiswa D3 Manajemen Informatika Politeknik Negeri Malang : Laporan Akhir Tidak Diterbitkan (2017).
2. Kustiawan, Usep. “Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini.” Gunung Samudra (2016).
3. Ustia, Nurul, S. T. Endah Sudarmilah, and M. Eng. Edugame Mengenal Tari Tradisional Indonesia Melalui *Augmented Reality* Berbasis Android. Diss. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016.
4. Saputro, Rujianto Eko, and Dhanar Intan Surya Saputra. "Pengembangan Media Pembelajaran Mengenal Organ Pencernaan Manusia Menggunakan Teknologi Augmented Reality." Jurnal Buana Informatika 6.2 (2015).
5. Soetopo, Sungkowo. "SENI TARI SEBAGAI MUATAN LOKAL: Sebuah Alternatif (The Art of Dancing as an Alternative in Local Content Curriculum)." *Harmonia: Journal of Arts Research and Education* 5.1 (2004).
6. Yusa, et all., Literasi Tokoh Hanoman Bali dengan Pendekatan *Augmented Reality*, 2016
7. Shumaker, et all., *Virtual and Mixed Reality Third Internatioanal Conference, vmr 2009 Held as Part of HCI International 2009 San Diego, CA, USA, July 2009, Proceedings.* 2009.
8. Wardani, Setia. "Pemanfaatan Teknologi *Augmented Reality* (AR)untuk Pengenalan Aksara Jawa pada Anak." Jurnal Dinamika Informatika 5.1 (2015)