

**IMPLEMENTASI METODE MDLC DALAM  
PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID  
UNTUK PELAJARAN SENI BUDAYA**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Kelvin  
180210002**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2022**

**IMPLEMENTASI METODE MDLC DALAM  
PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID  
UNTUK PELAJARAN SENI BUDAYA**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:  
Kelvin  
180210002**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2022**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Kelvin  
NPM : 18021002  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

**IMPLEMENTASI METODE MDLC DALAM PERANCANGAN  
APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK PELAJARAN SENI BUDAYA.**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 28 July 2022



**Kelvin**

180210002

**IMPLEMENTASI METODE MDLC DALAM  
PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID  
UNTUK PELAJARAN SENI BUDAYA**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:  
Kelvin  
180210002**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 9 Sept 2022**



**Hotma Pangaribuan, S.Kom., M.SI.  
Pembimbing**

## **ABSTRAK**

Teknologi menawarkan kesempatan untuk membuat belajar lebih menyenangkan dengan menyajikan informasi yang sama dengan cara baru. Contohnya, menawarkan pengajaran dengan permainan (games), mendorong siswa untuk melihat film instruksional, dan menggunakan sumber daya lainnya. Selain itu, teknologi dapat memfasilitasi keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran, yang sulit dilakukan dalam suasana kuliah biasa atau ketika menjelaskan hanya melalui pidato. Melalui penggunaan teknologi di dalam kelas, mencakup instruktur ataupun siswa bisa memperoleh keterampilan abad ke-21 yang penting. Tujuannya agar siswa bisa mempelajari keterampilan yang diperlukan bagi kesuksesan kedepannya. Pembelajaran modern melibatkan kerja sama terhadap individu lainnya, menyelesaikan permasalahan sulit, berpikir kritis, mengembangkan sejumlah kemampuan komunikasi dan kepemimpinan, dan menciptakan peningkatan motivasi dan produktivitas. Penerapan teknologi dan keunggulan yang dihasilkan keduanya cukup luas. Pendidikan merupakan salah satu sektor yang tidak mau ketinggalan dalam menyambut kemajuan teknologi. Pengembangan multimedia bisa dilaksanakan melalui penggunaan teknik Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Seni budaya adalah disiplin ilmu yang memberi peluang bagi siswa agar terlibat didalam pengalaman apresiatif dan kreatif yang beragam yang menghasilkan produksi produk nyata yang secara langsung berharga bagi kehidupan mereka. Namun, kuliah seni budaya ini jarang menarik perhatian siswa. Keterbatasan buku sumber, menurunnya motivasi belajar siswa, kebiasaan belajar, serta kurangnya kemauan dan keinginan belajar merupakan tipikal variabel internal yang menyebabkan turunnya minat siswa, sedangkan sarana dan prasarana yang tidak mencukupi menjadi penyebab eksternal. Hasil penelitian ini adalah telah berhasil merancang aplikasi untuk pelajaran Seni Budaya sebagai media pembelajaran.

Keywords: MDLC, Seni Budaya, Media Pembelajaran

## ***ABSTRACT***

*Technology offers opportunities to make learning more enjoyable by presenting the same information in new ways. For example, offering teaching with games, encouraging students to view instructional films, and using other resources. In addition, technology can facilitate more active involvement in the learning process, which is difficult in a typical lecture setting or when explaining only through speech. Through the use of technology in the classroom, both instructors and students can acquire essential 21st century skills. Students can learn the skills necessary for future success. Modern learning involves collaborating with other individuals, solving difficult problems, critical thinking, developing a number of communication and leadership skills, and creating increased motivation and productivity. The application of technology and the resulting advantages are quite extensive. Education is one sector that does not want to be left behind in welcoming technological advances. Multimedia development can be implemented through the use of the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) technique. Cultural arts is a discipline that provides opportunities for students to engage in diverse creative and appreciative experiences that result in the production of tangible products that are directly valuable to their lives. However, this cultural arts lecture rarely attracts students' attention. Limitations of source books, decreased student motivation, study habits, and lack of willingness and desire to learn are typical internal variables that cause student interest to decline, while inadequate facilities and infrastructure are external causes. The result of this research is that it has succeeded in designing an application for Cultural Arts lessons as a learning medium.*

*Keywords: MDLC, Cultural Arts, Learning Media*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Bataml
2. Welly Sugianto, S.T.,M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer;
3. Andi Maslan, S.T., M.SI. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika;
4. Hotma Pangaribuan, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. SMP Negeri 31 Batam yang telah memberikan izin penelitian
7. Paula Monalisa, S.Sn dari SMP Negeri 31 Batam yang telah membimbing dan memberikan materi untuk melengkapi aplikasi saya;
8. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan sehingga penulis data termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini;
9. Semua teman dan rekan-rekan di Universitas Putera Batam yang telah memberikan dukungan.

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan kemurahan hati kalian dengan selalu mencurahkan rahmat dan karuniaNya, Amin.

Batam, 28 July 2022

Kelvin

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>1</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Rumusan Masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian .....	6
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	6
1.6.2. Manfaat Praktis .....	77
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1. Teori Dasar .....	8
2.1.1. <i>Software Development</i> .....	8
2.1.2. Multimedia.....	8
2.1.3. Aplikasi .....	10
2.1.4. Android .....	10
2.2. Teori Khusus .....	12
2.2.1. Media Pembelajaran.....	12
2.2.2. Seni Budaya .....	13
2.2.3. <i>MDLC (Multimedia Development Life Cycle)</i> .....	19
2.2.4. <i>Adobe Animate CC</i> .....	20
2.2.5. <i>Action Script</i> .....	22
2.2.6. <i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	23
2.2.7. <i>Flowchart</i> .....	27
2.3. Penelitian Terdahulu.....	29
2.4. Kerangka Pemikiran .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
3.1. Desain Penelitian .....	34
3.2. Proses Perancangan Sistem .....	36
3.2.1. Perancangan Alur Sistem.....	36
3.2.2. Perancangan Tampilan.....	44
3.3. Metode Pengujian Sistem .....	52
3.4. Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	52
3.4.1. Jadwal Penelitian .....	52
3.4.2. Lokasi Penelitian.....	52



<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	53
4.2. Pembahasan .....	59
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>65</b>
5.1. Simpulan .....	65
5.2. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
Lampiran 1. Daftar riwayat hidup	
Lampiran 2. Surat izin penelitian	
Lampiran 3. Hasil turnitin	
Lampiran 4. Koding	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Simbol Usecase Diagram .....	24
Tabel 2. 2. Simbol Activity Diagram .....	25
Tabel 2. 3. Simbol Sequence Diagram.....	26
Tabel 2. 4. Simbol Class Diagram .....	27
Tabel 2. 5. Simbol Flowchart.....	28
Tabel 2. 6. Penelitian Terdahulu .....	29
Tabel 2. 7. Kerangka Pemikiran.....	33
Tabel 3. 1. Waktu Penelitian .....	52
Tabel 4. 1. Pengujian Menu Awal.....	59
Tabel 4. 2. Pengujian Menu Utama.....	59
Tabel 4. 3. Pengujian Menu Sejarah .....	60
Tabel 4. 4. Pengujian Menu Tari Jawa.....	61
Tabel 4. 5. Pengujian Menu Tari Kalimantan .....	62
Tabel 4. 6. Pengujian Menu Tari Sulawesi .....	62
Tabel 4. 7. Pengujian Menu Tari Sumatera.....	63
Tabel 4. 8. Pengujian Menu Soal .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tari Topeng (Jawa Barat).....	16
Gambar 2. 2. Tari Monong (Kalimantan) .....	17
Gambar 2. 3. Tari Kipas (Sulawesi).....	17
Gambar 2. 4. Tari Payung (Sumatera) .....	18
Gambar 2. 5. Alur Metode MDLC.....	19
Gambar 2. 6. Tampilan Adoba Animate .....	21
Gambar 3. 1. Desain Penelitian.....	34
Gambar 3. 2. Usecase Diagram.....	36
Gambar 3. 3. Activity Diagram.....	37
Gambar 3. 4. Sequence Diagram.....	38
Gambar 3. 5. Sequence Diagram Menu Sejarah .....	39
Gambar 3. 6. Sequence Diagram Menu Tari Jawa.....	39
Gambar 3. 7. Sequence Diagram Menu Tari Kalimantan .....	40
Gambar 3. 8. Sequence Diagram Menu Tari Sulawesi .....	41
Gambar 3. 9. Sequence Diagram Menu Tari Sumatera .....	41
Gambar 3. 10. Sequence Diagram Menu Soal .....	42
Gambar 3. 11. Class Diagram .....	43
Gambar 3. 12. Halaman Mulai .....	44
Gambar 3. 13. Halaman Menu Utama .....	45
Gambar 3. 14. Halaman Menu Sejarah .....	46
Gambar 3. 15. Halaman Menu Tari Jawa .....	47
Gambar 3. 16. Halaman Menu Tari Kalimantan.....	48
Gambar 3. 17. Halaman Menu Tari Sulawesi .....	49
Gambar 3. 18. Halaman Menu Tari Sumatera .....	50
Gambar 3. 19. Halaman Menu Soal .....	51
Gambar 4. 1. Tampilan Awal.....	53
Gambar 4. 2. Tampilan Menu Utama.....	54
Gambar 4. 3. Tampilan Sejarah.....	54
Gambar 4. 4. Tampilan Tari Jawa .....	55
Gambar 4. 5. Tampilan Tari Kalimantan .....	56
Gambar 4. 6. Tampilan Tari Sulawesi .....	56
Gambar 4. 7. Tampilan Tari Sumatera dan Aceh.....	57
Gambar 4. 8. Tampilan Soal .....	58
Gambar 4. 9. Tampilan Hasil Soal .....	58

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran di kelas menawarkan beberapa manfaat, seperti membuat pekerjaan siswa lebih cepat, lebih sederhana, dan lebih menyenangkan karena keterlibatan mereka dengan gambar, suara, warna, film, dan apa pun secara instan. Keadaan dan situasi seperti itu pada dasarnya merupakan unsur yang sangat penting dan perlu dalam mencapai efektivitas belajar. Pada hal ini, teknologi dapat menimbulkan perasaan yang menyenangkan selama proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran pada zaman sekarang ini sangat penting untuk kemajuan teknologi informasi. Meskipun diperlukan bakat-bakat unik untuk pembuatan media pembelajaran, bukan berarti harus dihindari atau ditinggalkan. Media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dapat dibuat berupa animasi, smart phone, internet atau intranet, dan CD Room/Flash disk, dengan Learning Management System (LMS) dan Learning Content (LC) sebagai media pembelajaran komponen utama (Nurul Azizah Muhtar et al., 2020).

Perkembangan sistem operasi Android, yang meliputi perangkat, PC tablet, smartphone, dan aplikasi lainnya yang menggunakan sistem operasi Android. Jelas, ini dapat membantu siswa memperoleh dan menggunakan Android dalam kehidupan sehari-hari mereka. Penggunaan smartphone kini telah meluas ke seluruh dunia, dan Indonesia pun tidak ketinggalan. Smartphone

mungkin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kehidupan manusia dan cukup nyaman untuk digunakan. Namun, ponsel terutama digunakan untuk media sosial, dan hanya sebagian kecil individu yang menggunakannya dalam membantu pembelajaran dan pekerjaan manusia. Sekarang ini, ada beberapa aplikasi yang tersedia di satu lokasi, yang dengan mudahnya untuk menemukan informasi yang dibutuhkan. Belajar itu sulit. Kompleksitas pembelajaran dilihat dari dua perspektif: siswa dan guru. Siswa melihat belajar sebagai aktivitas mental yang melibatkan interaksi dengan sumber belajar. Sedangkan dari sudut pandang pendidik, proses pembelajaran tampak sebagai aktivitas belajar tentang sesuatu (Siti Muyaroah & Mega Fajartia, 2017). Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengertian mengajar telah berkembang termasuk membimbing siswa melalui proses belajar. Pergeseran dalam pembelajaran dan pengajaran ini juga terkait dengan transformasi masyarakat (Chandra Tri Saputra, 2020).

Kemajuan teknologi yang pesat menuntut sekolah untuk mengimbangi peningkatan ini. Android adalah sistem operasi yang umum digunakan karena karakteristiknya yang ramah pengguna. Android juga merupakan sistem operasi bagi perangkat seluler berbasis Linux yang berisi sistem operasi, middleware, dan aplikasi (Christina, Oktaviyani, et al., 2019). Teknologi bukanlah hal baru di zaman modern ini. Penggunaan perangkat mobile, seperti smartphone dan tablet, merupakan teknologi yang dapat diakses secara luas oleh siswa. 81,3% handset mobile berbasis Android menguasai pasar pada tahun 2013 menurut angka pangsa pasar (Andi Rustandi, 2021). Adopsi cepat Android selama periode itu adalah karena harga yang ramah komunitas dan fitur yang ramah pengguna. Kemajuan

teknologi ini membutuhkan penyesuaian dan peningkatan kualitas pendidikan yang mendesak di bidang pendidikan.

Ketika teknologi dimasukkan ke dalam proses pembelajaran, diprediksi siswa akan lebih terlibat dalam topik yang dipelajari. Teknologi menawarkan kesempatan untuk membuat belajar lebih menyenangkan dengan menyajikan informasi yang sama dengan cara baru. Contohnya, menawarkan pengajaran dengan permainan (games), mendorong siswa untuk melihat film instruksional, dan menggunakan sumber daya lainnya. Selain itu, teknologi dapat memfasilitasi keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran, yang sulit dilakukan dalam suasana kuliah biasa atau ketika menjelaskan hanya melalui pidato.

Melalui penggunaan teknologi di dalam kelas, mencakup instruktur ataupun siswa bisa memperoleh keterampilan abad ke-21 yang penting. Siswa bisa mempelajari keterampilan yang diperlukan bagi kesuksesan kedepannya. Pembelajaran modern melibatkan kerja sama terhadap individu lainnya, menyelesaikan permasalahan sulit, berpikir kritis, mengembangkan sejumlah kemampuan komunikasi dan kepemimpinan, dan menciptakan peningkatan motivasi dan produktivitas. Penerapan teknologi dan keunggulan yang dihasilkan keduanya cukup luas. Pendidikan merupakan salah satu sektor yang tidak mau ketinggalan dalam menyambut kemajuan teknologi.

Mengacu pada Sutopo A.H, (2012) MDCL ialah penggunaan dan integrasi multimedia gambar, video, dan suara yang menarik dan merangsang minat belajar siswa. Selain itu, multimedia dapat mempermudah distribusi topik tertentu terhadap siswa jika dibandingkan terhadap metode penyampaian yang lain.

Pengembangan multimedia bisa dilaksanakan melalui penggunaan teknik Multimedia Development Life Cycle (MDLC), yang meliputi enam tahap: ide, desain, pengumpulan bahan, perakitan, pengujian, dan diseminasi (Ariesto H. Sutopo, 2012).

Seni budaya adalah disiplin ilmu yang memberi peluang bagi siswa agar terlibat didalam pengalaman apresiatif dan kreatif yang beragam yang menghasilkan produksi produk nyata yang secara langsung berharga bagi kehidupan mereka (Arin & Dwanoko, 2021). Namun, kuliah seni budaya ini jarang menarik perhatian siswa. Keterbatasan buku sumber, menurunnya motivasi belajar siswa, kebiasaan belajar, serta kurangnya kemauan dan keinginan belajar merupakan tipikal variabel internal yang menyebabkan turunnya minat siswa, sedangkan sarana dan prasarana yang tidak mencukupi menjadi penyebab eksternal.

Dengan penjelasan beserta alasan yang tertera diatas maka penulis menuliskan skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI METODE MDLC DALAM PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK PELAJARAN SENI BUDAYA”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Dibawah ini terdapat indentifikasi permasalahan yang akan di bahas oleh peneliti :

1. Kurangnya minat pembelajaran Seni Budaya pada kalangan siswa

2. Agar guru dapat mengajarkan dengan cara yang lebih mudah diminati oleh siswa
3. Sistem pembelajaran yang hanya mengacu kepada buku, dan menjadikan murid cepat merasakan bosan saat pembelajaran
4. Penggunaan pembelajaran multimedia dalam pengenalan tentang Seni Tari

### **1.3. Batasan Masalah**

Dibawah ini terdapat batasan permasalahan dari peneliti :

1. Penelitian ini akan dilakukan pada sekolah SMP Negeri 31 Batam
2. Peneliti membahas manfaat Aplikasi pembelajaran sebagai media pembelajaran di sekolah SMP Negeri 31 Batam
3. Sistem untuk pembelajaran Seni Budaya ini akan di implementasikan menggunakan Aplikasi berbasis Android
4. Materi meliputi Seni Tari
5. Penelitian menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle)
6. Aplikasi dibuat dengan Adobe Animate CC dengan versi Android 10

### **1.4. Rumusan Masalah**

Dibawah ini ialah rumusan masalah yang diperoleh dari peneliti :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi untuk pelajaran Seni Budaya sebagai media pembelajaran ?



2. Bagaimana cara mengimplementasikan aplikasi untuk pelajaran Seni Budaya sebagai media pembelajaran ?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pernyataan diatas, berikut adalah tujuan dari peneliti untuk melakukan penelitian :

1. Untuk merancang aplikasi pembelajaran seni budaya sebagai media pembelajaran.
2. Untuk mengimplementasikan aplikasi untuk pelajaran Seni Budaya sebagai media pembelajaran.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Dibawah ini terdapat beberapa kegunaan yang bisa didapat melalui dilaksanakannya kajian studi ini.

#### **1.6.1. Manfaat Teoritis**

Dibawah ini terdapat manfaat teoritis menurut penulis :

1. Meningkatkan niat murid untuk mempelajari pelajaran Seni Budaya.
2. Memberikan motivasi guru dan murid dengan memberikan bahan ajar yang lebih menyenangkan dan memudahkan.
3. Dapat digunakan sebagai review oleh murid untuk mempelajari ulang pelajaran.
4. Sebagai referensi untuk teori yang akan dikembangkan

### **1.6.2. Manfaat Praktis**

Dibawah ini terdapat manfaat praktis menurut penulis:

1. Bagi siswa, dengan aplikasi ini diharapkan siswa dapat lebih niat dan tertarik untuk mempelajari pelajaran Seni Budaya beserta menambahkan wawasannya.
2. Bagi guru, dengan menggunakan aplikasi ini diharap mampu membantu guru dalam memberi dan melakukan pengajaran secara modern.
3. Bagi penulis, untuk mendapatkan pengalaman beserta wawasan yang baru.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Teori Dasar**

##### **2.1.1. Software Development**

Menyusun sistem baru agar mampu menggantikan sistem lama dengan menyeluruh ataupun meningkatkan sistem yang tersedia mungkin merupakan pengembangan perangkat lunak (Aeni, N., Prihatin, T., & Utanto, 2019). Sistem usang harus diperbaiki atau diganti karena alasan berikut:

1. Ada masalah dengan sistem saat ini.
2. Untuk meraih peluang. Organisasi tumbuh untuk percaya bahwa teknologi informasi harus digunakan untuk penyampaian informasi yang lebih baik.
3. Adanya arahan atau tekanan organisasi. Penciptaan sistem baru juga dapat didorong oleh arahan kepemimpinan atau oleh kesulitan, peluang, atau arahan dari luar perusahaan.

##### **2.1.2. Multimedia**

Dalam konteks media pendidikan, multimedia memiliki beberapa konotasi. Multimedia adalah kumpulan dari banyak komponen informasi, misalnya teks, grafik, gambar, foto, animasi, suara, dan fotografi, yang dapat menjelaskan tujuan yang ingin kita komunikasikan (Hutabri, 2019). Multimedia terbagi menjadi berbagai kombinasi teks, video, grafik, musik, dan animasi yang secara efektif dapat mengkomunikasikan tujuan pembelajaran. Sering dikatakan sebagai multimedia pembelajaran, multimedia yang dipergunakan dalam upaya

memudahkan siswa didalam mengerti materi pembelajaran guna memperoleh segala tujuan pembelajaran tertentu yang kerap sekali dikatakan selaku multimedia pembelajaran.

Multimedia mempunyai aspek yang bisa meningkatkan kegiatan pembelajaran; fitur misalnya teks, grafik, foto, video, animasi, audio, dan interaksi memiliki dampak yang lebih tinggi dalam memfasilitasi pemahaman siswa dan instruktur tentang materi pelajaran. Multimedia ialah perpaduan antara teks, audio, video, gambar, dan animasi yang dipergunakan dalam membuat presentasi yang interaktif dan dinamis (Nistrina, 2021). Karena besarnya manfaat multimedia pada dunia pendidikan, multimedia umumnya dimanfaatkan dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran; Oleh karena itu, seorang pendidik menganggap multimedia didalam kegiatan pembelajaran bermanfaat. Disamping itu, dimasukkannya multimedia pada kegiatan pembelajaran dapat memberikan lingkungan belajar yang lebih menarik, efektif, efisien, dan tidak membosankan.

Ketertarikan siswa terhadap multimedia yang dapat memberikan tampilan berupa teks, gambar, video, suara, dan animasi, dapat merangsang motivasi belajar mereka untuk menjadi lebih terlibat selama proses pembelajaran interaktif. Multimedia memiliki keunggulan untuk merangsang indera dan membangkitkan rasa ingin tahu. Menurut Computer Technology Research (CTR), manusia bisa mengingat 20% dari apa yang dilihat dan 30% dari apa yang didengar, dan antara 50 dan 80 persen dari apa yang dilihat, didengar, dan dilakukan secara bersamaan (Dewi & Sahrina, 2021). Karena multimedia memiliki aspek yang lebih canggih

dari media pembelajaran standar, maka multimedia menjadi salah satu alat pembelajaran yang paling dapat diandalkan.

### **2.1.3. Aplikasi**

Aplikasi adalah bagian dari perangkat lunak yang mencakup kode atau instruksi yang dapat diprogram (Diana, 2016).

Aplikasi ialah perangkat lunak komputer yang dibuat agar mendukung semua tugas komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna (Setiawan, 2020).

Menurut pihak berwenang tersebut di atas, definisi aplikasi berarti melestarikan informasi dalam bentuk data, masalah, atau pekerjaan dalam suatu cara atau media yang dapat diterapkan ke bentuk baru.

### **2.1.4. Android**

Android ialah OS mobile (Operating System) yang berkembang dengan OS lain di masa sekarang. Namun, sistem operasi saat ini mengutamakan aplikasi inti yang dikembangkan sendiri di atas potensi besar aplikasi pihak ketiga. Oleh karenanya, ada batasan pada kemampuan aplikasi pihak ketiga dalam mengumpulkan data seluler asli, berkomunikasi di antara proses, dan mendistribusikan untuk platform masing-masing (Safaat, 2014). Perbedaan os mobile dengan os yang non mobile adalah salah satunya dari segi keamanan dimana keamanan os non mobile lebih terjaga dibandingkan dengan os mobile.

Android ialah sistem operasi mobile berbasis Linux yang telah dikustomisasi. Android pertama kali dibuat oleh sebuah bisnis kecil bernama Android, Inc. Sebagai pendatang awal di sektor seluler, Google mengakuisisi

Android pada tahun 2005 dan mengambil alih pengembangan. Google menginginkan agar Android terbuka dan gratis. Pemrograman sederhana Android membuatnya sangat menarik (Christina, Ronaldo, et al., 2019).

Kelebihan android dibandingkan dengan yang lainnya seperti iphone, Symbian, dan windows mobile adalah :

1. Fitur aplikasi yang user-friendly dan tidak sulit untuk dipahami.
2. Android juga merupakan sistem operasi yang dibangun di atas sistem operasi Linux open-source. Ini akan memberi pengembang peluang bagus untuk membangun dan mengembangkan aplikasi yang kompleks.
3. Pengguna diizinkan untuk memilih program mana yang akan digunakan.
4. Ada beberapa program gratis dengan berbagai fungsi yang dapat diakses secara resmi di Google Play Store.
5. Sistem operasi Android mendukung multitasking, yang bermanfaat dalam melangsungkan banyak program secara bersamaan dan menjelajahi aplikasi Android.
6. Aplikasi untuk sistem operasi Android juga diproduksi dengan tepat waktu, dengan begitu selalu ada berbagai aplikasi dengan teknologi baru dan fitur yang luar biasa.

OS Android memberikan keunggulan dibandingkan sistem operasi lain, misalnya iOS Apple, yang eksklusif untuk perangkat Apple. Android kompatibel dengan

beberapa produsen smartphone, termasuk Samsung, Sony Ericsson, Motorola, dan HTC.

## **2.2. Teori Khusus**

### **2.2.1. Media Pembelajaran**

Kata "media" berasal dari kata Latin "medium", yang berarti "perantara" atau "pengantar." Selain itu, media berfungsi sebagai saluran untuk menyampaikan pesan atau memperoleh informasi dari sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan. Penggunaan media pembelajaran dapat berkontribusi terhadap prestasi akademik (Mahnun, 2012).

Alat bantu pembelajaran fisik dan teknologi yang mempermudah pengajar pada penyampaian materi pelajaran pada siswa serangkaian mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan merupakan media pembelajara (Syastra et al., 2015).

Dari uraian di atas bisa dikemukakan bahwasanya media pembelajaran ialah alat yang berguna dalam proses pembelajaran untuk merangsang gagasan, emosi, perhatian, dan bakat atau keterampilan peserta didik guna memperlancar proses belajar.

Kegiatan pembelajaran memanfaatkan media pembelajaran. Ada dua tujuan esensial media pembelajaran yang harus dipahami (Andi Rustandi, 2021). Tujuan pertama media ialah selaku alat bantu belajar, dan kedua selaku sumber belajar. Dua peran yang paling penting adalah diantaranya:

1. Media pembelajaran selaku alat bantu pendidikan. Bahwa setiap sumber instruksional mempunyai tingkat kesulitan yang bervariasi. Di satu sisi ada bahan ajar yang tidak membutuhkan alat bantu, sedangkan di sisi lain ada bahan ajar yang memerlukan media pembelajaran. Materi ajar yang dipermasalahan meliputi bola dunia, ilustrasi, gambar, dll. Materi ajar melalui tingkat kesulitan tinggi jelas sulit dimengerti bagi siswa. Dengan tidak dibarengi bantuan media, tidak mungkin setiap mahasiswa mengasimilasi dan memahami informasi mata kuliah. Ini akan diperbesar jika konten instruksional abstrak dan sulit.
2. Sumber Belajar sebagai Media Pembelajaran. Sumber belajar siswa ini terdiri dari seluruh hal yang bisa dimanfaatkan selaku bahan belajar dan dijadikan sebagai tempat berlangsungnya bahan belajar. Ada lima jenis sumber belajar: individu, buku perpustakaan, media massa, lingkungan alam, dan media pembelajaran.

### **2.2.2. Seni Budaya**

Kata seni berasal dari kata Sanskerta *sani*, yang diartikan pemujaan, pelayanan, kontribusi, permintaan, atau pencarian. Seni adalah segala sesuatu yang memberikan keindahan dan kesenangan dengan mengekspresikan jiwa manusia dalam bentuk karya seni melalui media seni. Seni adalah setiap transformasi manusia yang muncul dari kehidupan emosi yang indah sehingga dapat menggugah jiwa emosi manusia (Adhika Novandya et al., 2018).



Manusia terlibat dalam usaha artistik secara teratur sepanjang kehidupan sehari-hari. Seni memiliki dua fungsi: peran seni dalam masyarakat tradisional dan fungsi seni dalam masyarakat kontemporer. Istilah budaya berasal dari kata *sanskerta* *buddhaya*, yang mengandung makna seluruh hal yang terkait dengan akal dan akal manusia. Dari jamak pikiran dan kekuatan, yang menandakan kasih sayang, tujuan, dan rasa. Budaya adalah cara hidup bersama yang diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya. Kebudayaan terdiri dari perbedaan ras, agama, politik, bahasa, pakaian, karya seni, dan arsitektur. Kebudayaan adalah keseluruhan sistem intelektual yang diperoleh manusia (Nasrullah, 2016).

Seni dan Kerajinan Budaya, sebagaimana diatur pada PP RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, tidak terbatas pada satu topik saja sebab kebudayaan itu sendiri mencakup semua aspek kehidupan. Pada tema Seni Budaya dan Prakarya, faktor budaya tidak dipelajari dengan independen dari seni, melainkan dimasukkan ke dalamnya. Oleh karena itu, Seni Budaya dan Kriya pada hakekatnya merupakan pendidikan seni yang menitikberatkan pada kebudayaan. Pendidikan Seni Budaya dan Kerajinan diajarkan di sekolah sebab keunikan, makna, dan kegunaannya dalam memenuhi kebutuhan perkembangan siswa. Hal ini mencakup pemberian pengalaman estetis dalam bentuk kegiatan ekspresi/kreasi dan apresiasi melalui tiga pendekatan berikut: belajar dengan seni, belajar melalui seni, dan belajar tentang seni.

Terdapat lima cabang seni dan budaya yang mudah diamati di daerah sekitarnya, yaitu sebagai berikut:

1. Seni sastra adalah bentuk seni yang menggunakan bahasa sebagai media dan menggabungkan kualitas estetika. Seni sastra ini dapat diapresiasi baik secara lisan maupun tulisan. Ada tiga jenis sastra: prosa, puisi, dan teater.
2. Seni tari adalah bentuk seni yang menggabungkan gerakan tubuh sebagai salah satu komponennya. Gerakan-gerakan tersebut merupakan sarana komunikasi koreografer dan penari dengan penonton. Seni tari sekarang sedang dipromosikan melalui pertunjukan dan bahkan kegiatan ekstrakurikuler sekolah.
3. Seni music, seni musik terdiri dari melodi, ritme, harmoni, bar, tangga nada, tempo, dinamika, dan timbre. Pada baris lain disebutkan bahwa musik adalah jenis seni yang komponen utamanya adalah suara. Seperti halnya tari, ada tiga jenis musik: musik kekinian, musik modern, dan musik tradisional.
4. Seni teater adalah seni drama di antara seni pertunjukan. Oleh karena itu, istilah teater sering dikaitkan dengan drama meskipun keduanya berbeda. Teater sebagian besar mengacu pada pertunjukan. Sedangkan drama lebih menitikberatkan pada naskah atau karakter yang akan dimainkan. Oleh karena itu, dapat juga dikatakan bahwa teater adalah lakon yang diproduksi agar penonton dapat menikmatinya.
5. Seni rupa adalah karya yang menekankan keindahan estetis dan taktil. Diketahui bahwa kesenian ini telah tersedia di Indonesia sejak zaman dahulu. Saat ini, beberapa karya seni yang ditemukan terdiri dari lukisan yang ditemukan di dinding gua di banyak daerah. Lukisan-lukisan ini

beragam, ada yang menggambarkan telapak kaki, telapak tangan, gambar individu, gambar binatang, dll.

Adapun jenis-jenis tari yang terdapat di Indonesia diantaranya.

#### 1. Tari Jawa



**Gambar 2. 1.** Tari Topeng (Jawa Barat)

Budaya Jawa berasal dan mempengaruhi gaya tarian Jawa. Gerak tari Jawa konsisten, tenang, dan cair. Kesenian Jawa seringkali memadukan keanggunan dengan ketenangan transenden yang melampaui keseharian. Tarian Jawa, seperti tari bedaya dan srimpi, sering dikaitkan dengan budaya keraton Jawa yang indah, halus, dan maju. Dalam arti yang lebih luas, tari Jawa juga meliputi tari topeng, ronggeng, tari tayub, reog, dan Kuda Lumping serta tari-tarian yang dibawakan oleh masyarakat biasa dan penduduk desa Jawa.

## 2. Tari Kalimantan



**Gambar 2. 2.** Tari Monong (Kalimantan)

Tarian Kalimantan Kalimantan adalah salah satu kekhasan budaya pulau itu. Setiap lokasi di Kalimantan memiliki tarian yang berbeda-beda. Tarian Monong, misalnya, dilakukan untuk menangkis penyakit agar pasien sembuh. Tarian ini dibawakan oleh masyarakat Dayak Kalimantan Barat.

## 3. Tari Sulawesi



**Gambar 2. 3.** Tari Kipas (Sulawesi)

Tari Sulawesi merupakan elemen vital dari budayanya yang harus dilestarikan. Tari mengungkapkan kepribadian suatu kelompok atau tempat. Tari Sulawesi berbeda dengan tari daerah lain. Khususnya di kalangan suku Bugis-Makassar, ada gerakan yang lembut. Tarian ini telah menjadi salah satu simbol budaya Makassar, ibu kota provinsi. Tarian tradisional ini dibawakan oleh empat orang penari secara bersamaan diiringi alat musik berupa gandrang dan puik-puik. Gandrang ialah alat musik yang berkepala gendang, sementara puik-puik ialah alat musik tiup yang menyerupai seruling.

#### 4. Tari Sumatera



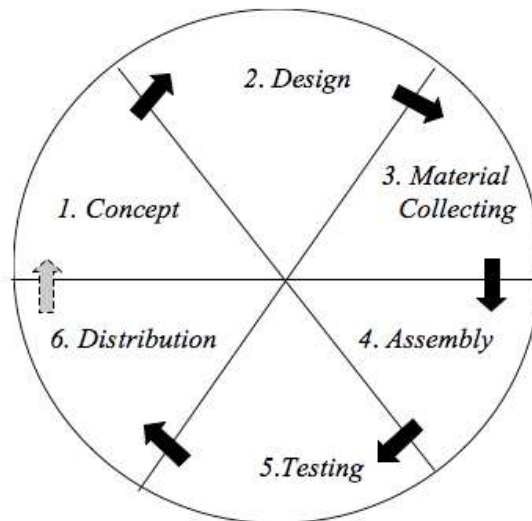
**Gambar 2. 4.** Tari Payung (Sumatera)

Salah satu tarian klasik yang dapat dibawakan oleh penari dalam jumlah genap adalah tari payung. Ada tiga pasangan penari yang tampil di atas panggung. Siti Agam dari Bukittinggi turut mempopulerkan tarian ini. Pada

tahun 1960, tarian ini menjadi cukup populer. Tidak hanya dalam peradaban Minangkabau, tetapi juga antar individu dari tempat lainnya.

### 2.2.3. MDLC (Multimedia Development Life Cycle)

Pendekatan MDLC cocok untuk merencanakan dan membangun aplikasi media yang mengabungkan gambar, suara, video, animasi, dan bentuk media lainnya. Teknik MDLC terdiri dari enam langkah berikut, (Tresnawati et al., 2016).



**Gambar 2. 5.** Alur Metode MDLC

Terdapat penjelasan pada tahapan di atas diantaranya:

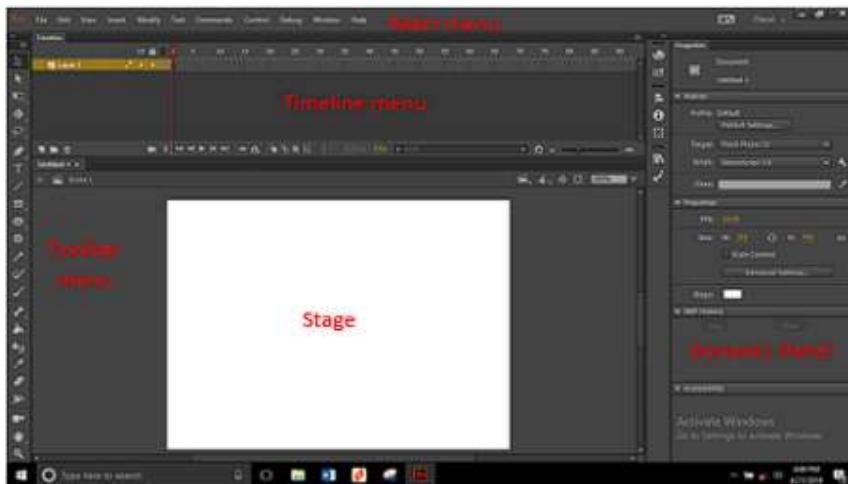
1. Concept, tahapan ini menetapkan tujuan aplikasi, mengidentifikasi pengguna aplikasi yang dituju, dan menilai persyaratan sistem.
2. Design, storyboard aplikasi yang dimaksud dan tampilan serta konten program atau aplikasi dikembangkan.

3. Material Collecting, tahap pengumpulan bahan-bahan yang akan digunakan pada awalnya. Bahan yang diperoleh kemudian akan digunakan pada tahap selanjutnya, yaitu perakitan.
4. Assembly, langkah pembuatan atau penggabungan ini, melibatkan penggabungan bahan yang diperoleh berdasarkan desain yang dihasilkan pada tahap desain, tergantung pada storyboard dan struktur navigasi untuk aplikasi yang direncanakan.
5. Testing, melakukan pengujian, atau testing setelah menggabungkan semua komponen yang telah dirakit. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang diusulkan berfungsi dengan benar (Malfunction).
6. Distribution, langkah pendistribusian ini adalah tempat penyimpanan hasil pengujian aplikasi. Kompres jika aplikasi melebihi kapasitas media penyimpanan yang ditentukan.

#### **2.2.4. Adobe Animate CC**

Adobe Animate CC adalah bagian dari perangkat lunak yang dikembangkan oleh Adobe Systems. Sebelumnya dikenal sebagai Adobe Flash Professional, Macromedia Flash, dan Future Splash Animator, Adobe Animate CC sekarang dikenal sebagai Adobe Animate CC. Adobe Animate CC adalah perangkat lunak profesional yang digunakan untuk menghasilkan animasi, media interaktif, game, dan aplikasi ponsel pintar, di antara jenis proyek lainnya (Siti Nafiah & Jumino, 2019). Adobe Animate CC adalah solusi lengkap untuk mengembangkan animasi lintas platform dan aplikasi interaktif yang kaya media (Hutabri & Putri, 2019).

Beberapa definisi di atas menunjukkan bahwa Adobe Animate CC adalah alat kreasi multimedia dan animasi komputer yang dibuat oleh Adobe Systems. Adobe Animate CC banyak digunakan untuk pembuatan grafik vektor, animasi, penerbitan web, dan permainan video. Adobe Animate CC memiliki fitur berikut: animasi berbasis gerakan, skrip aksi 3.0, manajemen video dengan kemampuan memutar FLV, manajemen audio, dan output dalam banyak format (SWF, APK, EXE, Desktop exe, Penginstal desktop, Browser Web, IPA, dll.). Antarmuka Adobe Animate CC memiliki lima menu utama: menu utama, menu garis waktu, menu bilah alat, menu panggung, dan panel dinamis. Gambar di bawah ini menampilkan antarmuka pengguna Adobe Animate CC.



**Gambar 2. 6.** Tampilan Adoba Animate

Siswa dapat termotivasi untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan penggunaan animasi sederhana dalam media pembelajaran interaktif. Adobe Animate CC menyediakan beberapa teknik pembuatan animasi, antara lain:



1. Animasi frame-by-frame, yaitu animasi yang terdiri dari beberapa gambar berurutan, seperti animasi karakter dengan gerakan, animasi efek gerakan air, animasi efek gerakan api, dll.
2. Animasi panduan gerak adalah animasi yang menggunakan dua keyframe untuk memindahkan satu objek dari satu posisi ke posisi lain tanpa mengubah bentuknya.
3. Animasi panduan gerak adalah sejenis animasi gerak tween yang menggunakan lintasan sehingga perubahan gerak dapat dimodifikasi berdasarkan lintasan yang dimaksud.
4. Masking animasi adalah animasi yang mengungkapkan satu wilayah sambil menyembunyikan yang lain dengan menutupinya dengan item.
5. Pendekatan shape tween dapat digunakan untuk animasi form tween, yaitu animasi berdasarkan perubahan bentuk objek, seperti animasi dari bentuk lingkaran menjadi bentuk bintang..

#### **2.2.5. Action Script**

Action Script adalah bahasa pemrograman Adobe Animate CC; sejak 2007, Actionscript 3.0 telah menjadi bahasa pemrograman standar industri. Actionscript 3.0 mencakup 20 sintaks atau aturan yang harus diikuti saat mengembangkan kode. Di antara pedoman untuk membuat Actionscript 3.0 adalah, (Nurul Azizah Muhtar et al., 2020):

1. Case-Sensitive: Karena penulisan kode AS3 menggunakan format case-sensitive, huruf besar harus digunakan dengan tepat. Perubahan karakter tunggal akan menjadi signifikan.

2. Penggunaan titik koma atau titik koma (;) pada akhir baris kode.
3. Penggunaan tanda kurung atau kurung () untuk mengubah urutan operasi atau fungsi.
4. Dalam pemrograman AS3, blok kode terdiri dari satu atau lebih baris yang dibungkus dengan kurung kurawal.
5. Whitespace mengacu pada jarak, tab, enter, dan spasi yang digunakan untuk membuat penulisan kode lebih sederhana.
6. Komentar adalah komentar yang dapat ditambahkan ke kode untuk menyederhanakan penjelasannya. Dalam pemrograman AS3, komentar sering diketik dengan dua huruf miring atau /.
7. Literal adalah nilai yang dimasukkan ke dalam kode sebagai bilangan bulat, teks, atau array.
8. Kata kunci dan kata khusus adalah kata kunci dan kata khusus yang telah digunakan oleh kode sehingga tidak dapat digunakan sebagai pengenalan.


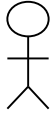






#### **2.2.6. UML (*Unified Modeling Language*)**

Unified Modeling Language (UML) adalah teknik pengembangan sistem yang populer. Oleh beberapa ahli, UML telah menjadi salah satu metodologi untuk analisis dan desain. Berikut ini adalah empat diagram desain aplikasi yang digunakan oleh programmer, (Nugroho, 2010).

## 1. Usecase Diagram

*Usecase Diagram* merupakan salah satu jenis model perancangan sistem. Usecase Diagram akan menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem yang akan dibangun. Sebuah use case menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem. Dan berikut ini adalah simbol use case diagram.


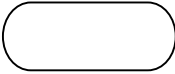

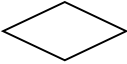

**Tabel 2. 1.** Simbol Usecase Diagram

<b>Simbol</b>	<b>Deskripsi</b>
<i>Use Case</i> 	<i>Use Case</i> merupakan deskripsi urutan aksi-aksi yang ditampilkan pada sistem yang menghasilkan suatu hasil yang urut atau terstruktur pada suatu <i>actor</i> .
<i>Actor</i> 	Suatu <i>Actor</i> menggambarkan peran pengguna yang berinteraksi langsung dengan sistem, dan terhubung dengan <i>use case</i> .
<i>Association</i> 	<i>Association</i> dipergunakan mengkaitkan <i>Actor</i> terhadap <i>Use Case</i> .
<i>Dependency</i> 	<i>Dependency</i> digambarkan melalui garis panah putus-putus.
<i>Generalization</i> 	<i>Generalization</i> merupakan objek data yang berada diatas objek induk
<i>Include</i> 	<i>Include</i> menggambarkan suatu hubungan pada <i>use case</i>
<i>Extend</i> 	<i>Extend</i> memperluas target <i>use case</i>
<i>System</i> 	<i>System</i> merupakan paket yang memperlihatkan isi sebuah sistem dengan terbatas

## 2. Activity Diagram

Alur kerja suatu sistem ditunjukkan oleh diagram aktivitas. Grafik aktivitas akan menggambarkan aksi sistem. Diagram aktivitas memfasilitasi perilaku paralel. Berikut adalah simbol-simbol yang muncul pada diagram aktivitas:



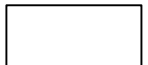

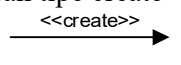
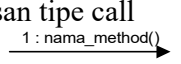
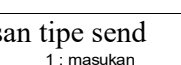
**Tabel 2. 2.** Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Merupakan status awal yang dimiliki diagram aktivitas.
Activity 	Proses <i>activity</i> yang dilaksanakan sistem.
Penggabungan 	Menggabungkan beberapa program dalam satu aktivitas.
Percabangan 	Dimana apabila tersedia opsi kegiatan melebihi satu dalam program disebut Asosiasi percabangan.
Status Akhir 	Status akhir yang dilaksanakan system dimana suatu diagram aktivitas mempunyai status akhir.

## 3. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* adalah deskripsi item dalam use case yang menjelaskan waktu objek dan pesan yang dikirim antar objek. Berikut adalah simbol-simbol yang membentuk Sequence Diagram.

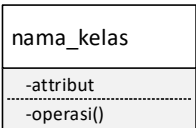
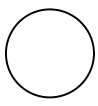




**Tabel 2. 3.** Simbol Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
Aktor/Actor 	Orang, tahapan, dan sistem lainnya yang berhubungan pada sistem informasi harus dikembangkan di luar sistem informasi.
Garis hidup / lifeline 	Mengungkapkan kehidupan sebuah objek
Objek 	Menyatakan objek yang berhubungan pada pesan
Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan interaktif; semua yang terkait dengan waktu aktif ini adalah tindakan yang dilakukan di dalamnya.
Pesan tipe create 	Menunjukkan bahwa satu item menghasilkan yang lain, dengan panah menunjuk ke objek yang dihasilkan.
Pesan tipe call 	Menyatakan bahwa suatu objek memanggil tindakan atau metode yang ada pada objek lain atau pada dirinya sendiri.
Pesan tipe send 	Menyatakan bahwa suatu objek sedang mengirim data atau input ke objek lain.

#### 4. *Class Diagram*

Mencerminkan bagian dari sistem yang terbagi atas pengertian kelas-kelas yang nantinya disusun dalam membangun sebuah sistem. Kelas mempunyai sesuatu yang umumnya dikatakan operasi atau metode. Adapun symbol pada diagram kelas yang dipergunakan adalah :

**Tabel 2. 4.** Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	<p>Kelas bagi komponen sistem</p>
<p>Antarmuka/ <i>interface</i></p> 	<p>Menyamai pada sketsa <i>interface</i> terhadap pemrograman berorientasikan objek</p>
<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	<p>Hubungan antara class terhadap artian umum, asosiasi umumnya dibarengi oleh <i>multiplicity</i></p>
<p>Asosiasi berarah / <i>directed association</i></p> 	<p>Hubungan antara kelompok terhadap artian kategori yang satunya dipergunakan bagi kelompok yang lainnya, koalisi umumnya dibarengi oleh <i>multiplicity</i></p>
<p>Generalisasi</p> 	<p>Hubungan antara kelas terhadap artian umum kekhusus</p>
<p>Kebergantungan / <i>dependensi</i></p> 	<p>Keterkaitan antar kategori</p>



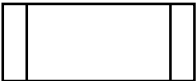
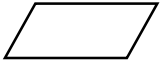
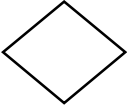

### 2.2.7. Flowchart

Flowchart adalah jenis representasi grafis yang menampilkan resolusi langkah demi langkah masalah. Diagram alir tidak hanya digunakan untuk menggambarkan aktivitas dasar, tetapi juga dapat digunakan untuk situasi sulit.

Flowchart memberikan manfaat berikut dibandingkan pseudocode (Indra Yatini, 2010):

1. Merupakan bentuk komunikasi yang dapat diandalkan dengan menggunakan sejumlah kecil simbol yang dapat dipahami oleh siapa saja.
2. Bentuknya secara kasat mata menggambarkan keadaan yang sebenarnya, misalnya pengulangan atau percabangan.
3. Secara visual, kesalahan mungkin terlihat (misalnya ada langkah yang belum diarahkan ke langkah lain). Berikut ini adalah simbol-simbol flowchart:

**Tabel 2. 5.** Simbol Flowchart

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
Terminator 	Memperlihatkan titik awal dan titik akhir diagram alir.
Proses 	Memperlihatkan sebuah operasi aritmatika
Proses terdefinisi 	Memperlihatkan pedoman lainnya yang sudah di diagramalirkan.
Input atau output 	Memperlihatkan operasi pemasukan data ataupun memunculkan data.
Keputusan 	Menentukan keputusan. Pertanyaan yang memiliki jawaban TIDAK atau YA
Konektor 	Dipergunakan dalam mengkaitkan ke sejumlah komponen pada diagram alir

### 2.3. Penelitian Terdahulu

Berikut ini kajian studi terdahulu yang memiliki kemiripan ataupun sejalan dengan apa yang akan dibuat, penelitian terdahulu akan dijelaskan oleh table 2.6 dibawah ini :

**Tabel 2. 6.** Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Masalah	Metode	Hasil
(Nur Apriani et al., 2020)	Perancangan Aplikasi M-Learning Seni Budaya Dan Keterampilan Kelas 5 Berbasis Android	Bakat dan Kemampuan Budaya Mata pelajaran yang sering juga disebut Sbk ini dianggap kurang menarik oleh siswa kelas V di Mi Sirojul Athojal. Karena siswa lebih fokus pada mata pelajaran produktif seperti matematika. Selain siswa kurang terlibat, ternyata media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar kurang berhasil, karena mereka terus bergantung pada buku teks untuk menyampaikan konten. Oleh karena itu, siswa kurang mampu secara efektif	(System Development Life Cycle	Aplikasi media digital yang telah dirancang dan dibangun secara sistematis atau terstruktur dapat mempermudah pembelajaran dan mengatasi keterbatasan penggunaan media buku, sehingga memudahkan guru dalam mengevaluasi siswa yang telah menyelesaikan evaluasi melalui aplikasi tanpa harus menghitung secara manual. Dan pembelajaran seni budaya berbasis android yang dapat diletakkan di smartphone dengan sistem



Nama	Judul	Masalah	Metode	Hasil
		menggambarkan instruksi Sbk.		operasi Android dapat dimanfaatkan dimana saja, sehingga meningkatkan antusiasme siswa terhadap kelas seni budaya dan keterampilan.
(Budi Riyowati & Nuzul Imam Fadlilah, 2019)	Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Batik Indonesia Berbasis Android	Di era globalisasi sekarang ini, banyak orang merasa kesulitan untuk menguasai tema dan ragam batik. Hal ini disebabkan masuknya unsur budaya Barat dan belum adanya infrastruktur pengenalan batik pada generasi sekarang.	-	Aplikasi ensiklopedia batik indonesia ini semoga dapat dijadikan sebagai salah satu sumber wisata batik serta dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas tentang batik.
(Samsul Fajri et al., 2021)	Perancangan Media Pembelajaran Mobile Apps Berbasis Android B'trace Merangkai Gerak Tari Tradisional	Meningkatnya penggunaan smartphone akhirnya berdampak pada kebutuhan akan aplikasi mobile yang memudahkan konsumen dalam melakukan tugas sehari-hari. Hal ini terlihat dari	Reseach And Development (R&D)	Berdasarkan penilaian ganda ahli media, materi, dan pengguna dalam kaitannya dengan media pembelajaran, kategori "sangat layak" dimanfaatkan untuk penilaian ahli media 84,2 persen,

Nama	Judul	Masalah	Metode	Hasil
		<p>banyaknya program yang melayani kebutuhan dan minat masyarakat, seperti belanja online, kontak dengan rekan kerja, arahan, bermain game, pembayaran online, dan pendidikan online.</p>		<p>penilaian ahli materi 94,7 persen, dan penilaian pengguna 78,2 persen.</p>
(Mutmainnah et al., 2021)	<p>Development of Learning Media for Acehese Culture Picture Books to Get to Know Local Culture in Early Childhood</p>	<p>Efforts to create a kid's comprehension and the basis of a child's personality as a whole are crucial; for instance, a youngster imitates a cartoon character who loves to hurl items while fighting and does so often when playing with his pals. Parents and instructors educate youngsters that throwing objects at peers is inappropriate since it hurts and is disrespectful to them. In this</p>	<p>Research and Development (R&amp;D)</p>	<p>The creation of picture book media is developed using Corel Draw with design layouts, image illustrations, and smoothing snaps, and then given to content/material experts, media experts, and cultural experts to determine the designed media. (2) The findings of the experts get a score of 100 percent, media experts receive a score of 96 percent, and cultural experts receive a score of 96 percent. Small-scale</p>

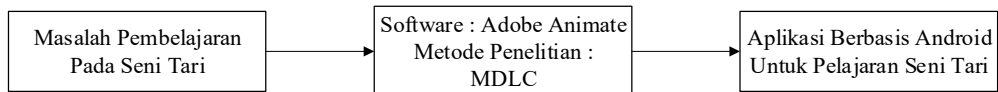
Nama	Judul	Masalah	Metode	Hasil
		<p>setting, the youngster will learn to differentiate between acceptable and inappropriate social conduct. In the meanwhile, excellent conduct that youngsters mimic is rewarded with reinforcement, praise, or other presents so that it is likely to persist. This habit and comprehension of the child's conduct is then internalized and forms a component of the child's personality formation.</p>		<p>trials receive a score of 3.9, while large-scale trials receive a score of 4.6.</p>
(Lukman Hakim et al., 2021)	<p>Pengembangan Media Mobile Learning Seni Budaya Berbasis Android</p>	<p>Pembelajaran Seluler membuat lokasi belajar dan waktu tidak bergantung, memungkinkan siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja. Fitur pembelajaran seluler yang dapat disesuaikan</p>	<p>Addie</p>	<p>Di SMP N 2 Kuala Hilir, pembuatan media pembelajaran mobile learning berbasis android untuk mata kuliah seni budaya kelas VII memberikan hasil yang “sangat layak”.</p>

Nama	Judul	Masalah	Metode	Hasil
		memfasilitasi akses pengguna ke materi yang diperoleh. Pengembangan media pembelajaran berbasis Android diharapkan dapat mendongkrak minat belajar siswa dalam hal ini.		

#### 2.4. Kerangka Pemikiran

Dibawah ini ialah kerangka berpikir pada kajian studi yang hendak dibangun:

**Tabel 2. 7.** Kerangka Pemikiran

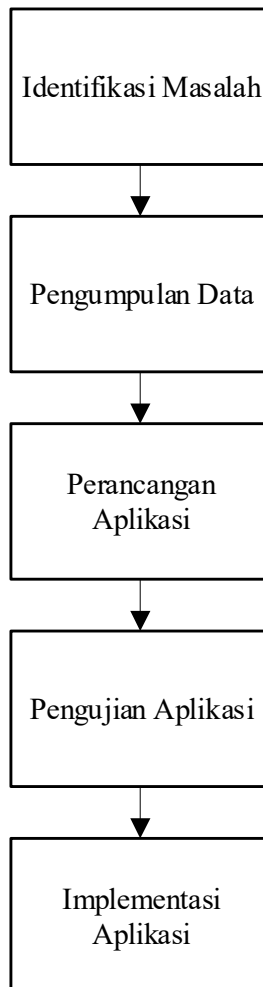


Pada table 2.7 diatas menjelaskan dari permasalahan pembelajaran pada seni tari yang ada dapat di selesaikan dengan membuat sebuah aplikasi berbasis android untuk membantu dalam pelajaran seni tari. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian MDLC dalam pembuatan aplikasi android seni tari yang ada yang dimana aplikasi yang dibuat menggunakan software adobe animate.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang ada dalam kajian studi ini berisi langkah-langkah yang ada sebagai berikut.



**Gambar 3. 1.** Desain Penelitian

Adapun penjelasan dari alur diatas adalah :

1. Identifikasi Masalah

Kegiatan mengidentifikasi masalah yang ada, yang nantinya permasalahan tersebut akan dipecahkan melalui penelitian yang akan dibuat.

2. Pengumpulan Data

Kegiatan mengumpulkan bahan-bahan untuk membuat aplikasi dan siapa pemakai aplikasi yang dibuat serta melakukan analisa kebutuhan dalam sistem.

3. Perancangan Aplikasi

Kegiatan perancangan dalam aplikasi yang dibuat dan perancangan tampilan yang hendak di buat.

4. Pengujian Aplikasi

Kegiatan untuk melakukan testing atau pengujian setelah penggabungan semua materi yang dikembangkan selama tahap implementasi. Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang diusulkan berfungsi dengan benar atau tidak.

5. Implementasi Aplikasi

Bangun aplikasi menggunakan bahan yang dikumpulkan dan desain serta struktur navigasi untuk aplikasi yang dimaksud, berdasarkan desain yang dibuat selama fase desain.

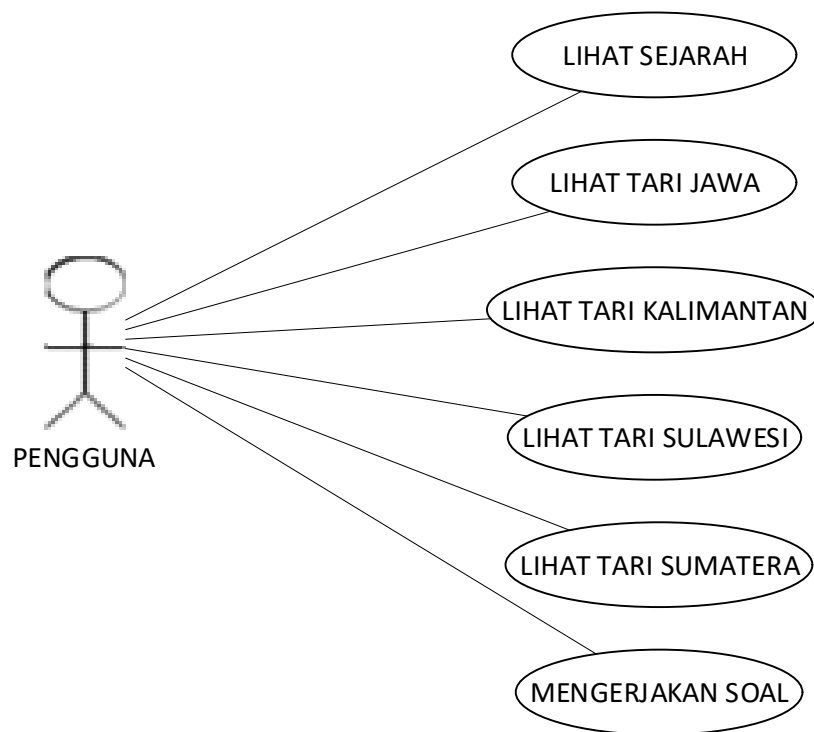
### 3.2. Proses Perancangan Sistem

Proses merancang sistem dibagi atas merancang alur sistem dan tampilan.

#### 3.2.1. Perancangan Alur Sistem

Perancangan alur sistem dalam kajian studi ini mempergunakan Unified Modeling Language yang dibagi menjadi beberapa diagram, diantaranya:

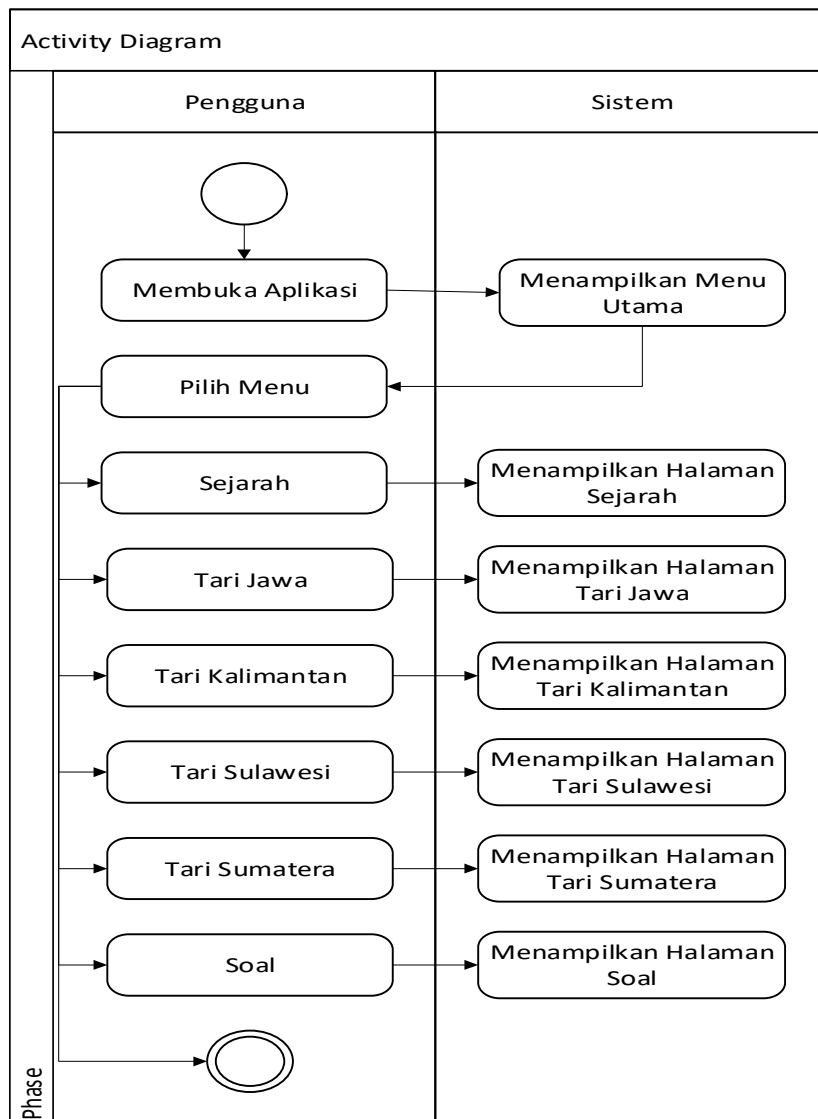
##### 1. Usecase Diagram



**Gambar 3. 2.** Usecase Diagram

Pada diagram ini pengguna dapat melihat sejarah, melihat tari jawa, melihat tari Kalimantan, melihat tari Sulawesi, melihat tari sumatera dan dapat mengerjakan soal.

## 2. Activity Diagram



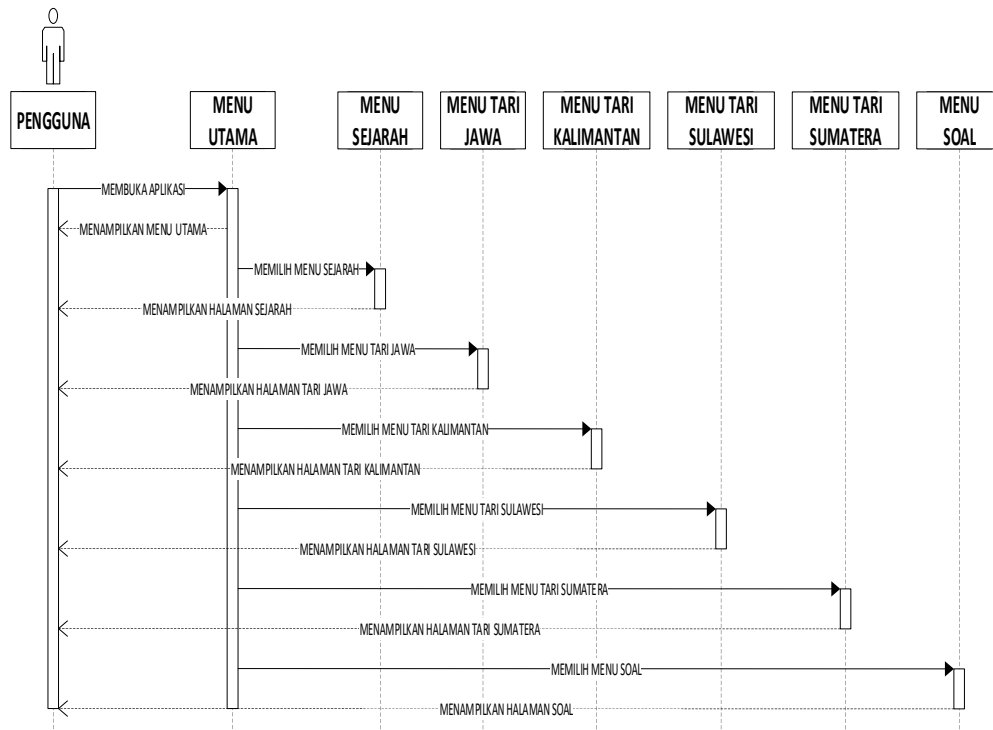
**Gambar 3. 3.** Activity Diagram

Pada diagram 3.3 yang dibuat dimana pada saat user membuka aplikasi maka akan muncul tampilan menu awal, pengguna dapat menentukan pilihan menu sejarah, menu tari jawa, menu tari Kalimantan, menu tari Sulawesi, menu tari sumatera dan menu soal sehingga sistem dapat memunculkan apa yang dipilih pengguna.



### 3. Sequence Diagram

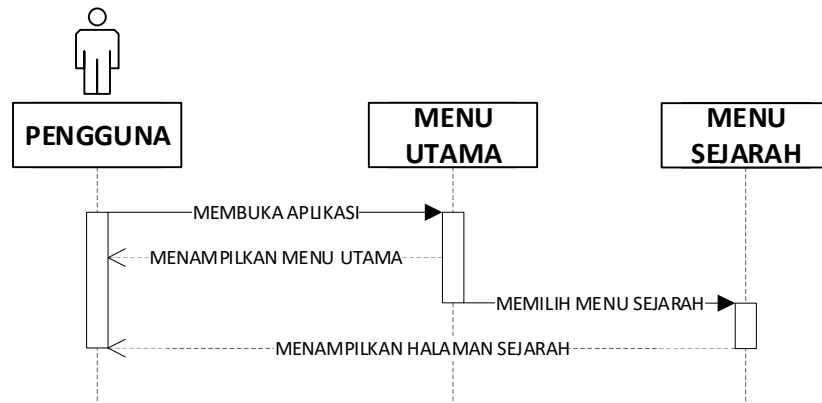
#### a. Sequence Diagram



**Gambar 3. 4.** Sequence Diagram

Pada diagram 3.4 pada saat pengguna membuka aplikasi maka akan muncul tampilan menu awal, pengguna dapat menentukan pilihan menu sejarah, menu tari jawa, menu tari Kalimantan, menu tari Sulawesi, menu tari sumatera dan menu soal maka sistem akan menampilkan apa yang pengguna pilih.

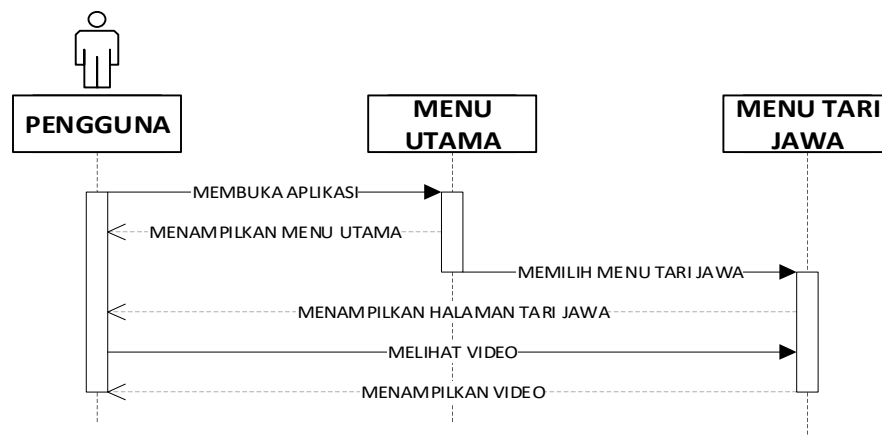
b. Sequence Diagram Menu Sejarah



**Gambar 3. 5.** Sequence Diagram Menu Sejarah

Pada diagram 3.5 ketika pengguna membuka aplikasi maka sistem dapat memunculkan page utama, pengguna menentukan pilihan pada menu sejarah maka sistem dapat menampilkan halaman sejarah.

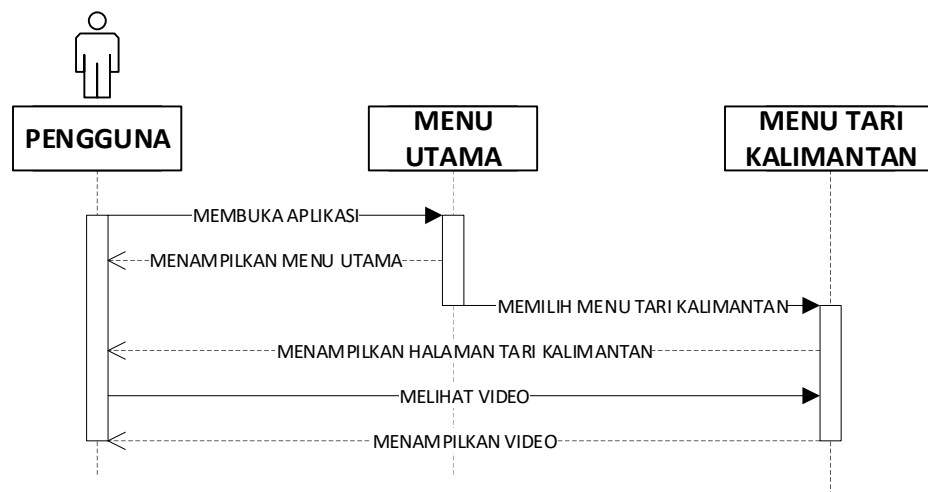
c. Sequence Diagram Menu Tari Jawa



**Gambar 3. 6.** Sequence Diagram Menu Tari Jawa

Pada diagram 3.6 pengguna membuka aplikasi maka sistem dapat memunculkan halaman utama, pengguna menentukan pilihan menu tari jawa sehingga sistem dapat menampilkan halaman tari jawa, dalam halaman ini user bisa memperhatikan video dari macam-macam tari jawa.

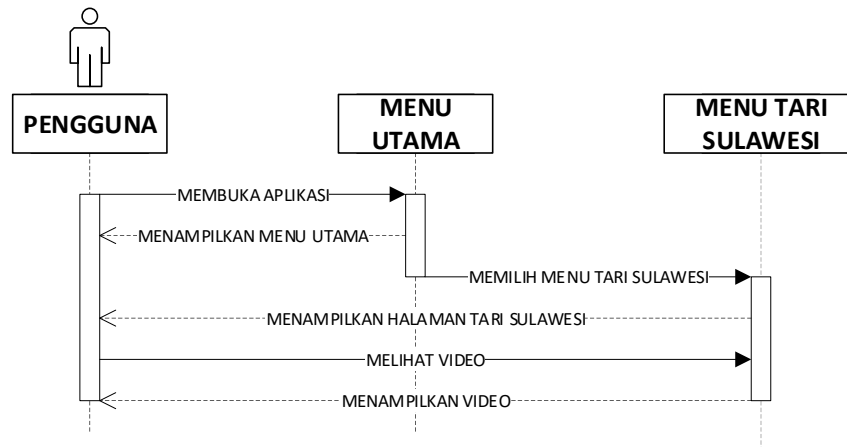
d. Sequence Diagram Menu Tari Kalimantan



**Gambar 3. 7.** Sequence Diagram Menu Tari Kalimantan

Pada diagram 3.7 pengguna membuka aplikasi maka sistem memunculkan page utama, user menentukan pilihannya pada menu tari kalimantan sehingga sistem dapat menampilkan halaman tari kalimantan, dalam halaman ini user bisa memperhatikan video dari macam-macam tari kalimantan.

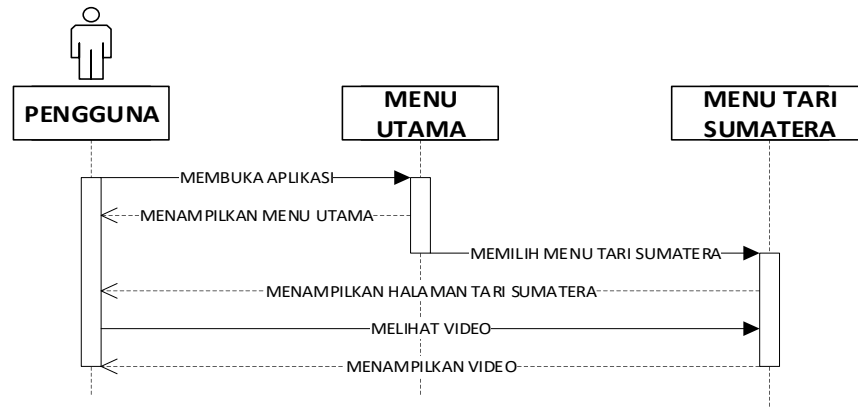
e. Sequence Diagram Menu Tari Sulawesi



**Gambar 3. 8.** Sequence Diagram Menu Tari Sulawesi

Pada diagram 3.8 pengguna membuka aplikasi maka sistem memunculkan page utama, user menentukan pilihannya pada menu tari sulawesi sehingga sistem dapat menampilkan halaman tari sulawesi, dalam halaman ini user bisa memperhatikan video dari macam-macam tari sulawesi.

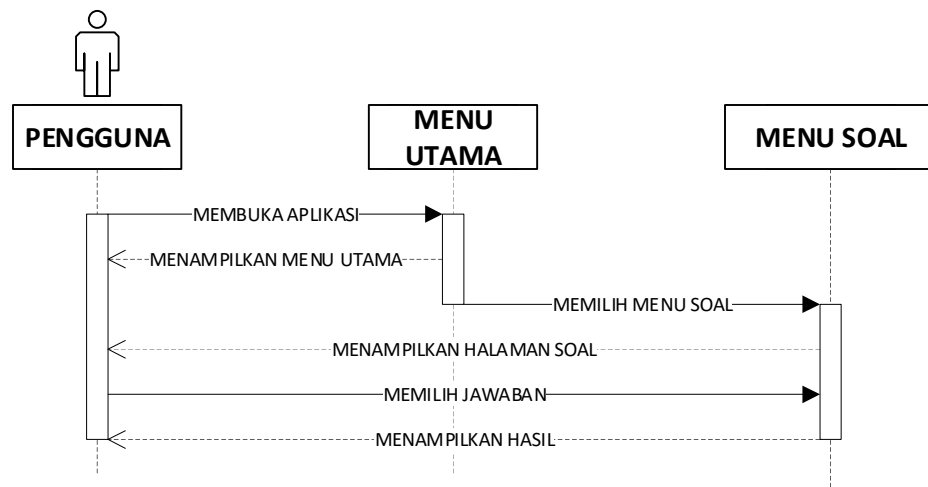
f. Sequence Diagram Menu Tari Sumatera



**Gambar 3. 9.** *Sequence Diagram Menu Tari Sumatera*

Pada diagram 3.9 pengguna membuka aplikasi maka sistem memunculkan page utama, user menentukan pilihannya pada menu tari sumatera sehingga sistem dapat menampilkan halaman tari sumatera, dalam halaman ini user bisa memperhatikan video dari macam-macam tari sumatera.

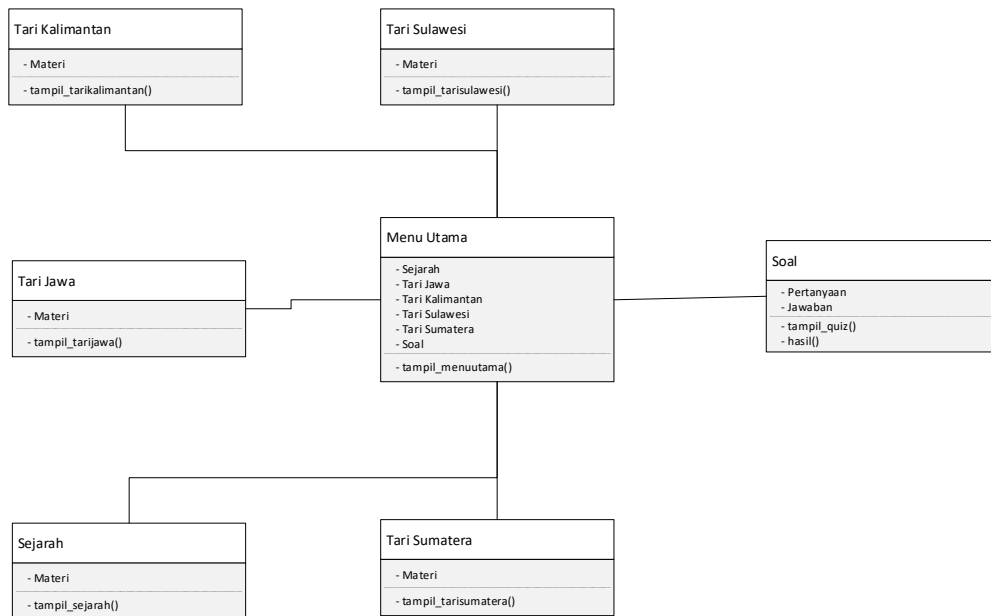
g. Sequence Diagram Menu Soal



**Gambar 3. 10.** *Sequence Diagram Menu Soal*

Pada diagram 3.10 pengguna membuka aplikasi maka sistem memunculkan page utama, user menentukan pilihannya pada menu soal sehingga sistem dapat menampilkan halaman soal, dalam halaman ini user bisa menentukan pilihan jawaban dari soal yang ada, jika selesai maka sistem akan menampilkan hasil.

#### 4. Class Diagram



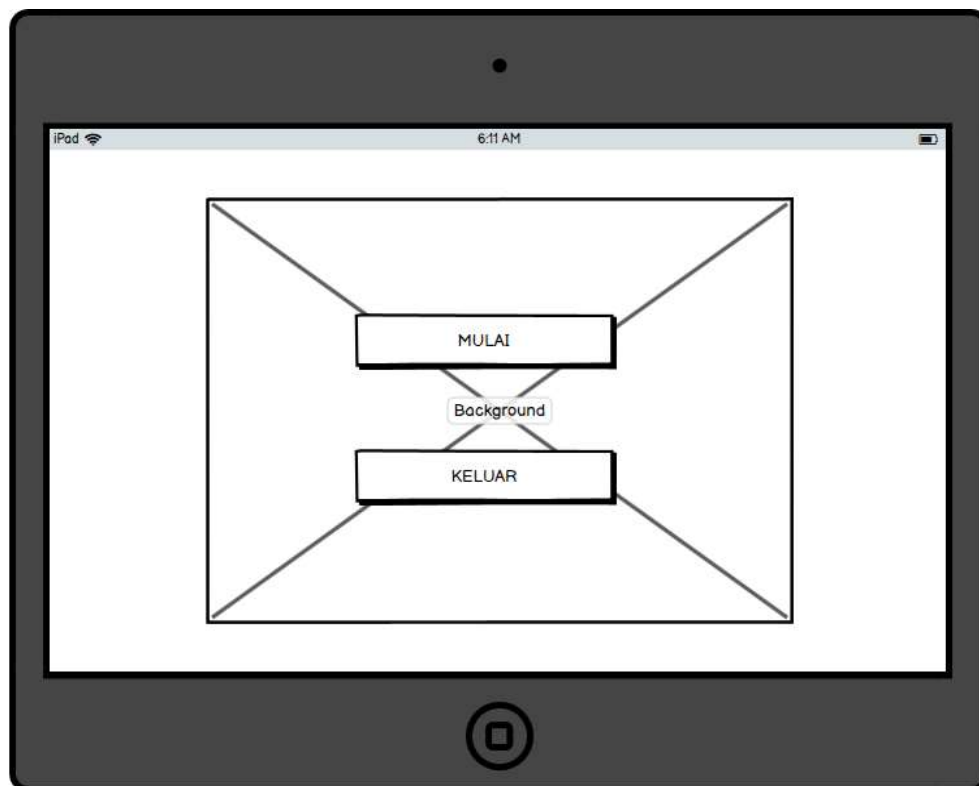
**Gambar 3. 11.** Class Diagram

Pada diagram 3.11 aplikasi yang telah di buat yang mana setiap class berelasi dengan class menu utama, dimana menu utama dapat mengakses semua class yang ada.

### 3.2.2. Perancangan Tampilan

Adapun perancangan tampilan pada aplikasi yang di rancang yakni:

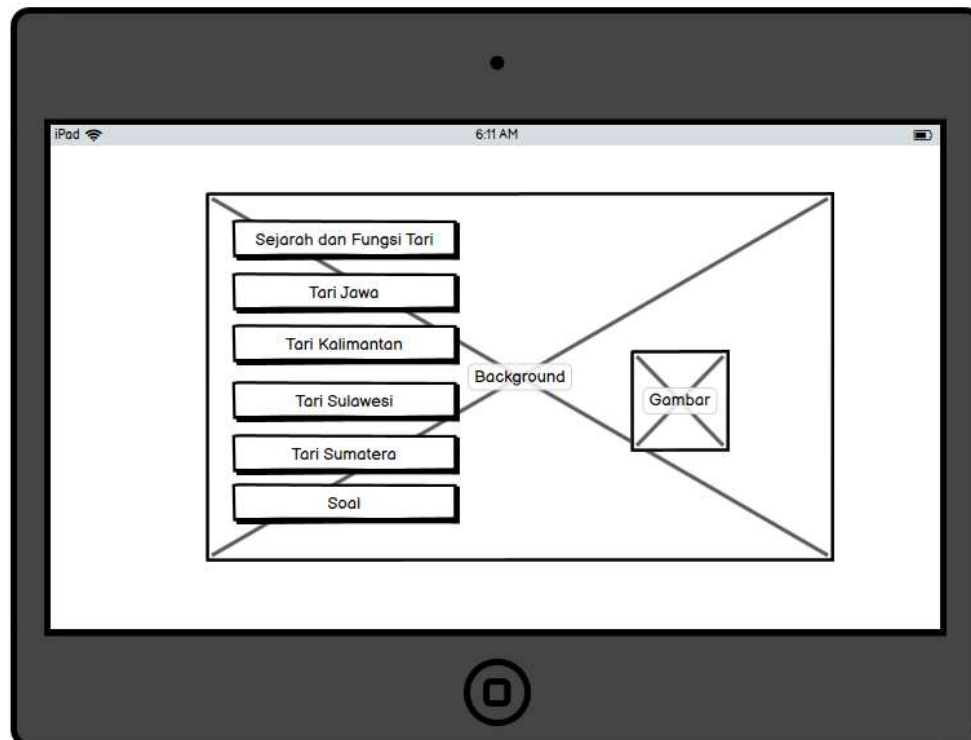
#### 1. Halaman Mulai



**Gambar 3. 12.** Halaman Mulai

Gambar 3.12 ialah rancangan pada halaman mulai, yang mana tampilan ini muncul disaat aplikasi dibuka. Dalam halaman inipun terdapat background, serta 2 tombol yakni tombol mulai dan tombol keluar.

## 2. Halaman Menu Utama

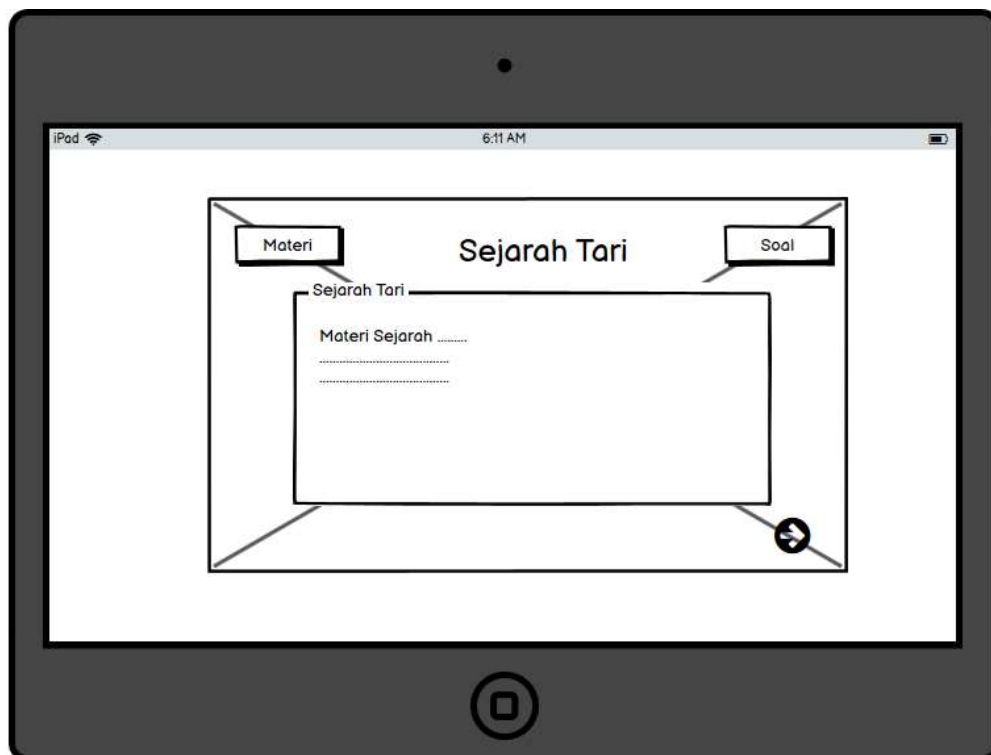


**Gambar 3. 13.** Halaman Menu Utama



Gambar 3.13 ialah rancangan pada halaman menu utama, yang mana tampilan ini muncul disaat user sudah menekan tombol mulai. Dalam halaman inipun terdapat background, gambar dan 6 tombol menu, yaitu menu sejarah, menu tari jawa, menu tari Kalimantan, menu tari Sulawesi, menu tari sumatera dan menu soal.

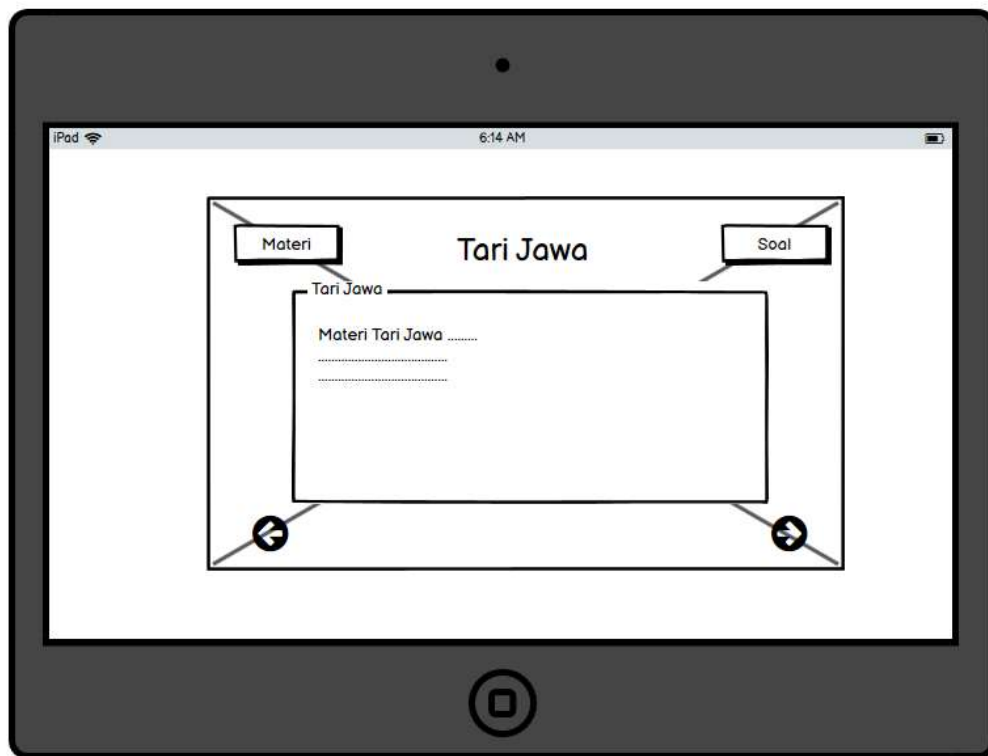
### 3. Halaman Sejarah



**Gambar 3. 14.** Halaman Menu Sejarah

Gambar 3.14 ialah rancangan pada halaman menu sejarah, yang mana tampilan ini muncul sesudah user menekan tombol menu sejarah. Dalam halaman inipun terdapat background, dan 3 tombol yaitu tombol menu materi, tombol menu soal dan tombol next.

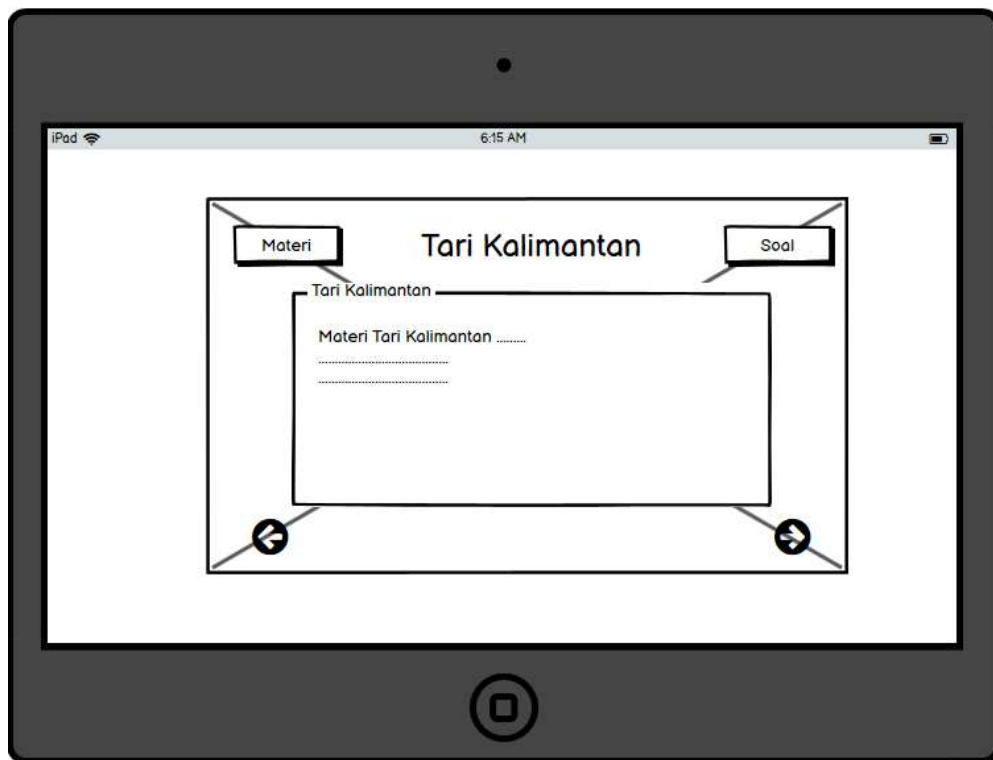
#### 4. Halaman Tari Jawa



**Gambar 3. 15.** Halaman Menu Tari Jawa

Gambar 3.15 ialah rancangan pada halaman menu tari jawa, yang mana tampilan ini muncul sesudah user menekan tombol menu tari jawa. Dalam halaman inipun terdapat background, dan 4 tombol yaitu tombol menu materi, tombol menu soal, tombol next dan tombol back.

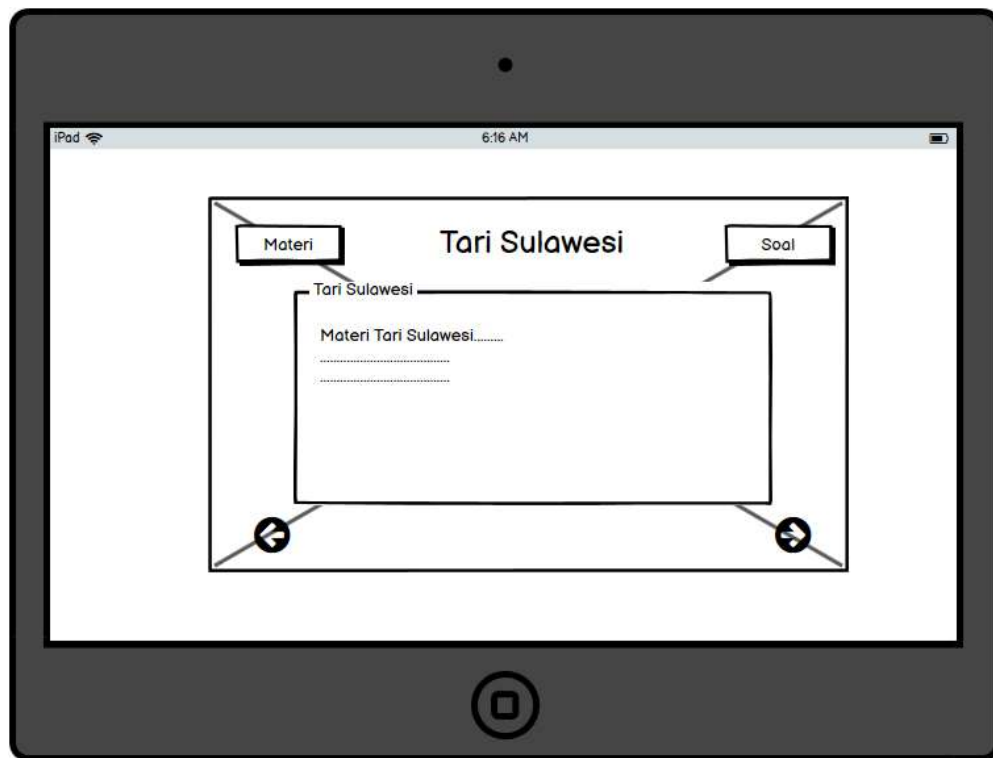
#### 5. Halaman Tari Kalimantan



**Gambar 3. 16.** Halaman Menu Tari Kalimantan

Gambar 3.16 ialah rancangan pada halaman menu tari kalimantan, yang mana tampilan ini muncul sesudah user menekan tombol menu tari kalimantan. Dalam halaman inipun terdapat background, dan 4 tombol yaitu tombol menu materi, tombol menu soal, tombol next dan tombol back.

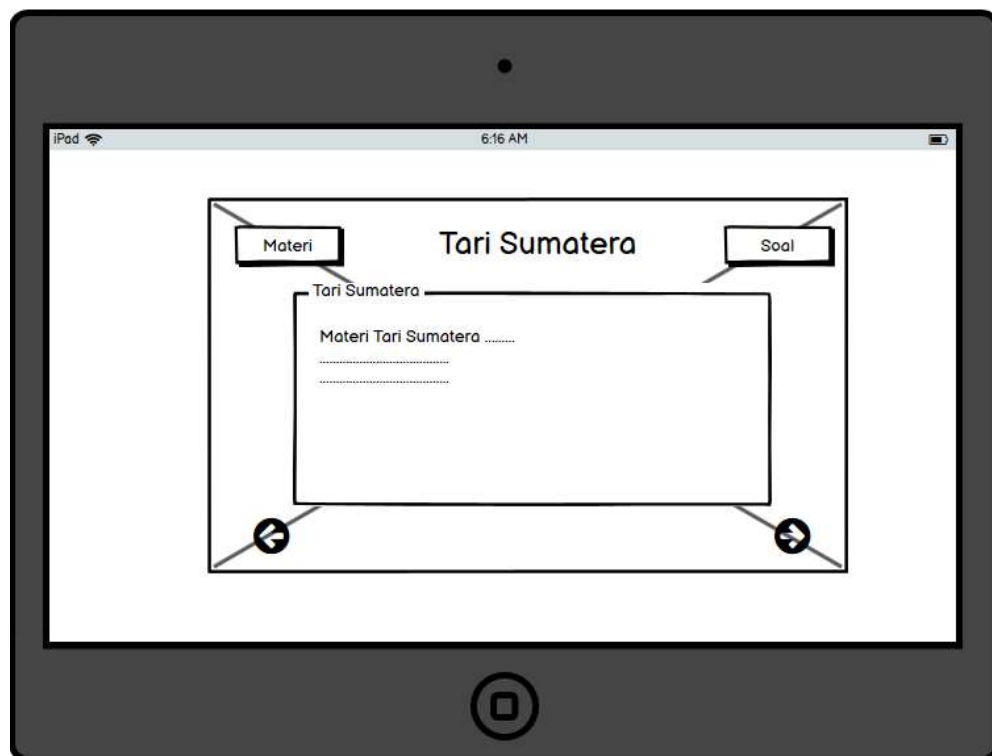
#### 6. Halaman Tari Sulawesi



**Gambar 3. 17.** Halaman Menu Tari Sulawesi

Gambar 3.17 ialah rancangan pada halaman menu tari Sulawesi, yang mana tampilan ini muncul sesudah user menekan tombol menu tari Sulawesi. Dalam halaman inipun terdapat background, dan 4 tombol yaitu tombol menu materi, tombol menu soal, tombol next dan tombol back.

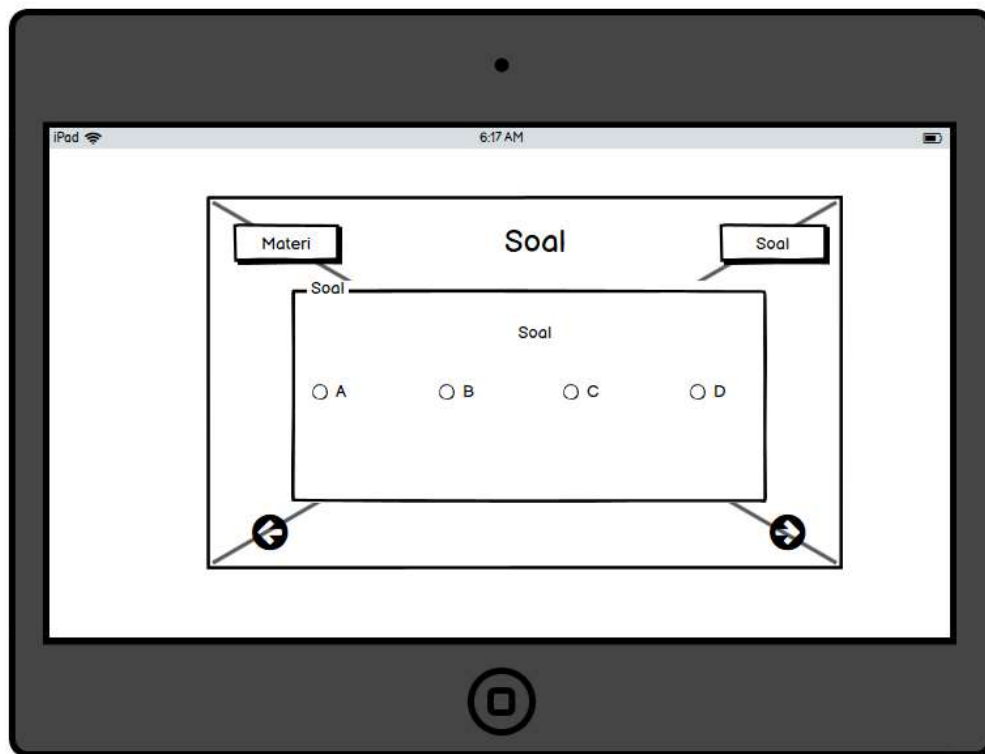
#### 7. Halaman Tari Sumatera



**Gambar 3. 18.** Halaman Menu Tari Sumatera

Gambar 3.18 ialah rancangan pada halaman menu tari Sumatera, yang mana tampilan ini muncul sesudah user menekan tombol menu tari Sumatera. Dalam halaman inipun terdapat background, dan 4 tombol yaitu tombol menu materi, tombol menu soal, tombol next dan tombol back.

#### 8. Halaman Soal



**Gambar 3. 19.** Halaman Menu Soal

Gambar 3.18 ialah rancangan pada halaman menu Soal, yang mana tampilan ini muncul sesudah user menekan tombol menu Soal. Dalam halaman inipun terdapat background, dan 5 tombol yaitu tombol menu materi, tombol menu soal, tombol next, tombol back dan pilihan jawaban. Dimana jika pengguna telah menyelesaikan semua soal maka akan menampilkan jawaban.

### 3.3. Metode Pengujian Sistem

Uji sistem yang digunakan dalam kajian studi ini mempergunakan *blackbox testing method*, yang digunakan dalam mengecek aplikasi yang dibuat apakah sudah tidak ada bug / error dari setiap fungsi yang ada.

### 3.4. Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.4.1. Jadwal Penelitian

Penggunaan waktu pada kajian studi ini dilaksanakan mulai bulan April tahun 2022 hingga Juli tahun 2022, melalui rancangan jadwal dibawah ini.

**Tabel 3. 1.** Waktu Penelitian

No	Aktifitas	April				Meni				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi																
2	Pengumpulan Data																
3	Perancangan																
4	Pengujian																
5	Implementasi																

#### 3.4.2. Lokasi Penelitian

Kajian studi ini dilaksanakan pada objek wisata yang terdapat di sekolah SMP N 31 Batam yang beralamtkan di Taman Baloi, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444.