

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subyek dan Obyek Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dalam penelitian ini dilakukan perancangan *gamification* dalam pendidikan seni budaya dan keterampilan dengan menggunakan metode ADDIE dengan subyek penelitian yaitu guru sekolah dasar yang mengampu mata pelajaran seni budaya dan keterampilan dan sekelompok pelajar sekolah dasar dan objek dari penelitian ini yaitu perancangan *gamification* dalam mata pelajaran seni budaya dan keterampilan tingkat SD.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini membutuhkan beberapa spesifikasi minimum dari perangkat keras dan perangkat lunak.

3.2.1 Perangkat Keras

Perangkat yang digunakan dalam mengembangkan dan merancang desain game edukasi seni budaya berbasis android yaitu Laptop AMD Athlon 300U with Radeon Vega Mobile Gfx (4 CPUs), ~2.4GHz dan Ram 4GB.

3.2.2 Perangkat Lunak

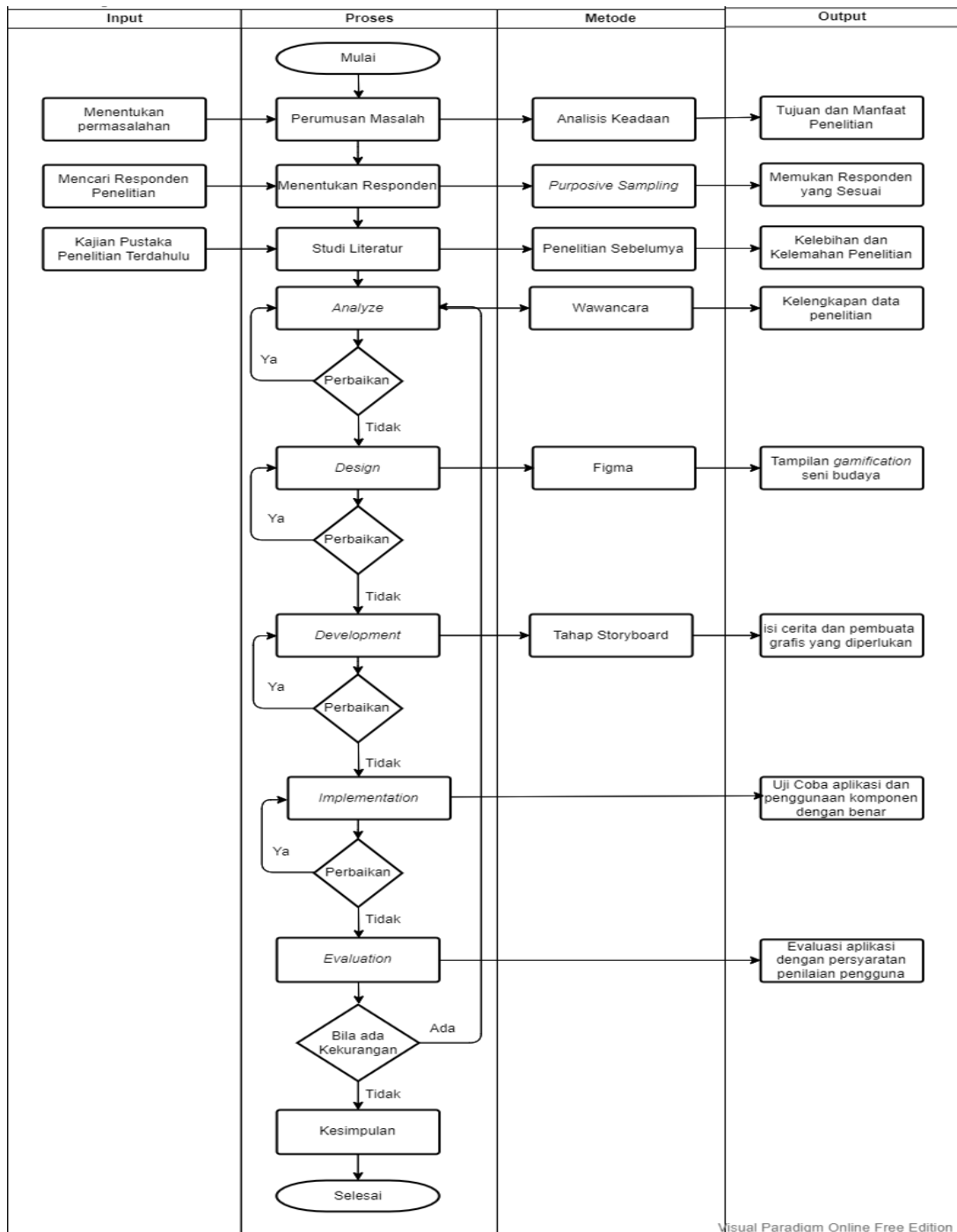
Perangkat yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian adalah :

Table 3.4 Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Kegunaan
1	<i>Windows 11</i>	<i>Sistem Operasi</i>
2	<i>Chrome</i>	<i>Web Browser</i>
3	Figma	Alat Desain aplikasi

3.3 Diagram Alir Penelitian

Proses pelaksanaan melalui tahapan yang telah dijabarkan dalam bentuk *flowchart* untuk memudahkan pemahaman metodologi penelitian yang digunakan.



Gambar 3.5 Diagram Alir Penelitian

3.3.1 Perumusan Masalah

Peneliti merumuskan masalah dengan menganalisis keadaan pada lingkungan sekitar pada saat pandemic covid-19. Dari hasil pengamatan tersebut diperoleh masalah pada bidang pendidikan saat covid-19. Covid-19 menyebabkan pendidikan secara *offline* dihentikan dan dialihkan pembelajaran secara *online*, hal tersebut menyebabkan mata pelajaran yang terdapat praktik tidak dapat berjalan dengan optimal.

3.3.2 Menentukan Responden

Responden penelitian ini diidentifikasi berdasarkan tujuan penelitian, yaitu pengguna game seni budaya, game seni budaya ditujukan anak usia 7 sampai 12 tahun serta guru yang mengajar mata pelajaran seni budaya. Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, metode pemilihan ini memungkinkan untuk pemilihan responden, menentukan karakteristik responden tertentu sesuai dengan tujuan penelitian, menggunakan teknik *purposive sampling* diharapkan dapat menjawab masalah dengan cepat.

3.3.3 Studi Literatur

Tahap ini dimulai dengan mengumpulkan jurnal-jurnal yang bersangkutan dan melakukan studi literatur yang bertujuan untuk memperkuat permasalahan yang diangkat dan sebagai acuan penelitian dengan mengkaji penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penerapan *gamification* dalam dunia pendidikan, penggunaan metode ADDIE, serta *gamification* dalam pelajaran seni budaya dan keterampilan.

3.3.4 Analisis

Pada tahap ini, berfokus pada target penelitian yaitu siswa berumur 7-12 tahun dan guru yang mengampu mata pelajaran seni budaya. Tahap analisis dilakukan dengan menggunakan metode wawancara. Hal yang digali dalam wawancara tersebut yaitu mengidentifikasi masalah pendidikan seni budaya dan keterampilan, tujuan pendidikan, tujuan

pembelajaran, dan penentuan lingkungan belajar siswa serta pengetahuan yang telah dipelajari oleh siswa. Hasil analisis yang nantinya akan menjadi patokan dalam pembuatan desain *game*.

Berikut beberapa standar kompetensi seni budaya kelas 3 dari Sekolah Dasar Negeri 2 Kalialang :

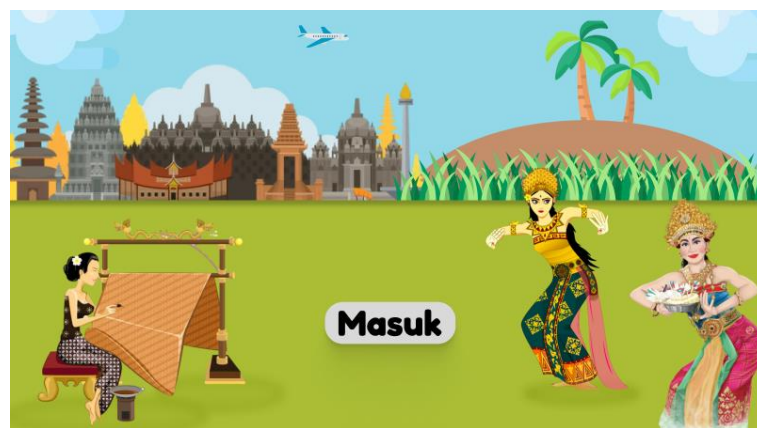
Table 5.3 Standar Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	Mengetahui bentuk dan variasi pola ritmik dalam lagu	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan ritme sederhana - Mengenali bentuk irama sederhana dalam lagu “Anak Ayam” - Mengetahui bentuk dan variasi pola ritme dalam lagu - Buat pola ritme sederhana
2.	Tampilkan bentuk dan variasi	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pola ritme sederhana - Menunjukkan pola ritme sederhana yang telah dibuat - Irama sederhana melalui lagu “Anak Ayam” - Tampilkan bentuk dan variasi berirama di seluruh lagu
3.	Mengetahui dinamika gerak tari	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenali gerakan tangan yang kuat dan lemah dalam tarian - Tentukan dinamika gerak tari
4.	Memeragakan dinamika gerak tari	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan gerakan tangan kuat dan lemah dalam seni tari - Tunjukkan kedinamisan gerak tari
5.	Memahami unsur seni rupa dalam karya dekoratif	<ul style="list-style-type: none"> - Tentukan garis dan warna sebagai elemen karya dekoratif - Identifikasi elemen artistic dalam

		dekorasi karya
6.	Membuat karya dekorati	- Membuat karya dekoratif - Gambar dekoratif

3.3.5 Desain

Pada tahap ini, berfokus pada pembuatan *prototype* sederhana dengan menggunakan figma. Pembuatan desain tersebut meliputi tampilan aplikasi, mengidentifikasi objek apa saja yang digunakan, menampilkan latar belakang sesuai dengan tema, melengkapi visualisali, animasi, video, suara dan gambar. Dibawah ini merupakan contoh gambar *mock up* untuk tampilan halaman awal.

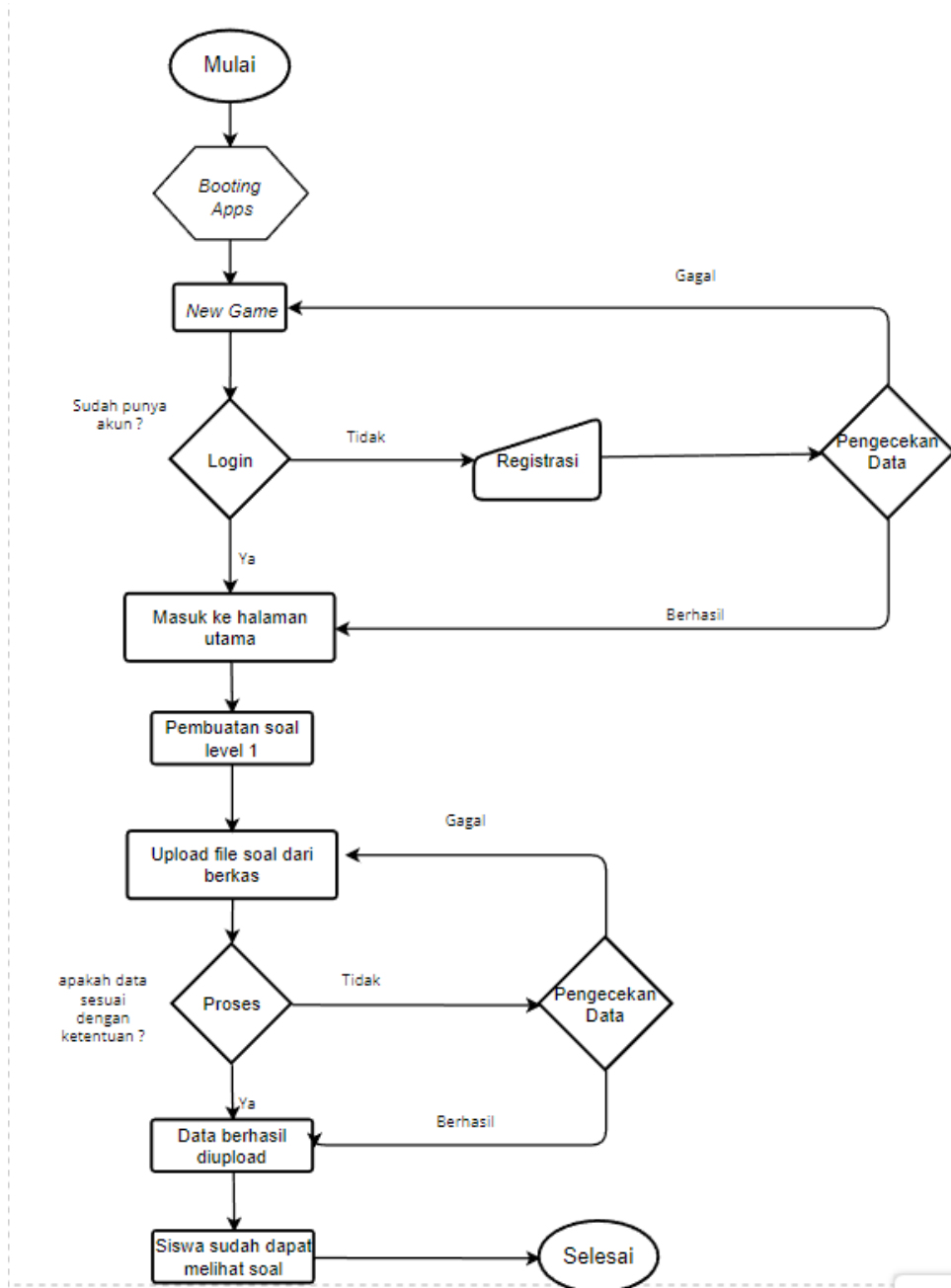


Gambar 3.6 Tampilan Halaman Awal

3.3.6 Development

Pada tahap ini dilakukan persiapan desain *gamification* seni budaya. Pengembangan ini akan dilakukan pembuatan dan pengintegrasian cerita yang dibuat pada tahap desain. Saat peneliti akan membuat sebuah *story boardge* atas jalan cerita pada *gamification* seni budaya. *Story boardge* tersebut akan ditampilkan dalam bentuk *flowchart* berikut.

1. Flowchart Storyboard Guru

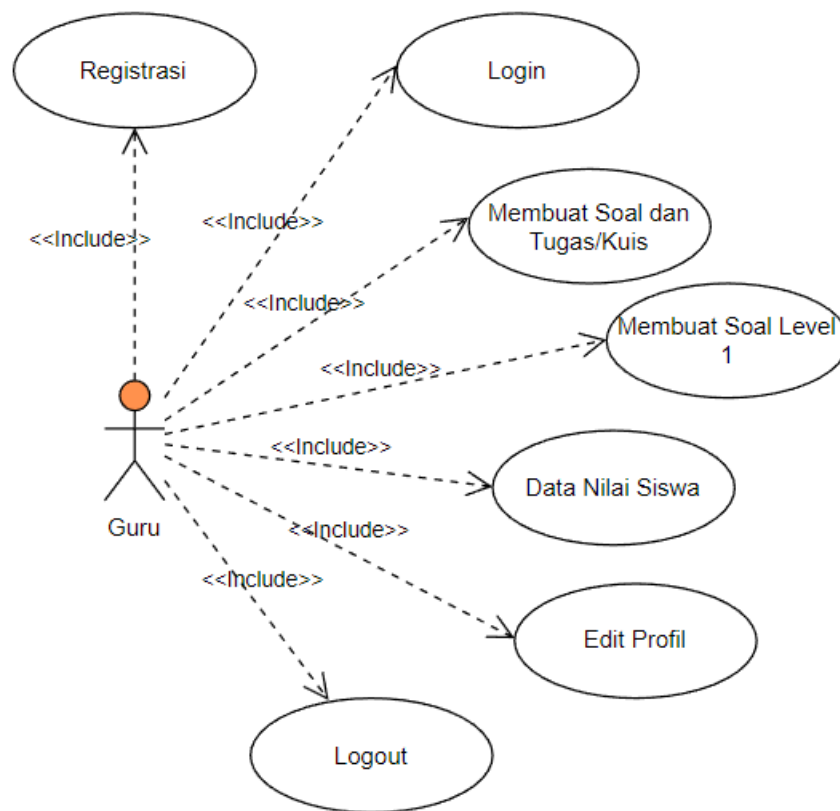


Gambar 3.7 Flowchart Guru

Flowchart guru dilihat pada gambar 3.7. Guru dapat melakukan pembuatan soal untuk level 1 game yang akan dimainkan oleh anak didik. Game level 1 berisi sebuah soal pengetahuan untuk mengukur seberapa paham siswa dalam pemahaman materi seperti seni tari, seni musik dan

seni lukis. Guru akan mengupload soal yang telah dibuat kedalam aplikasi game edukasi seni budaya sehingga murid dapat mengerjakan soal teori tersebut. Pembuatan soal tersebut disertai sebuah jawaban dimana ketika siswa menjawab akan langsung mengetahui apakah jawaban tersebut benar atau salah.

2. Rancangan *Use Case Diagram* Guru

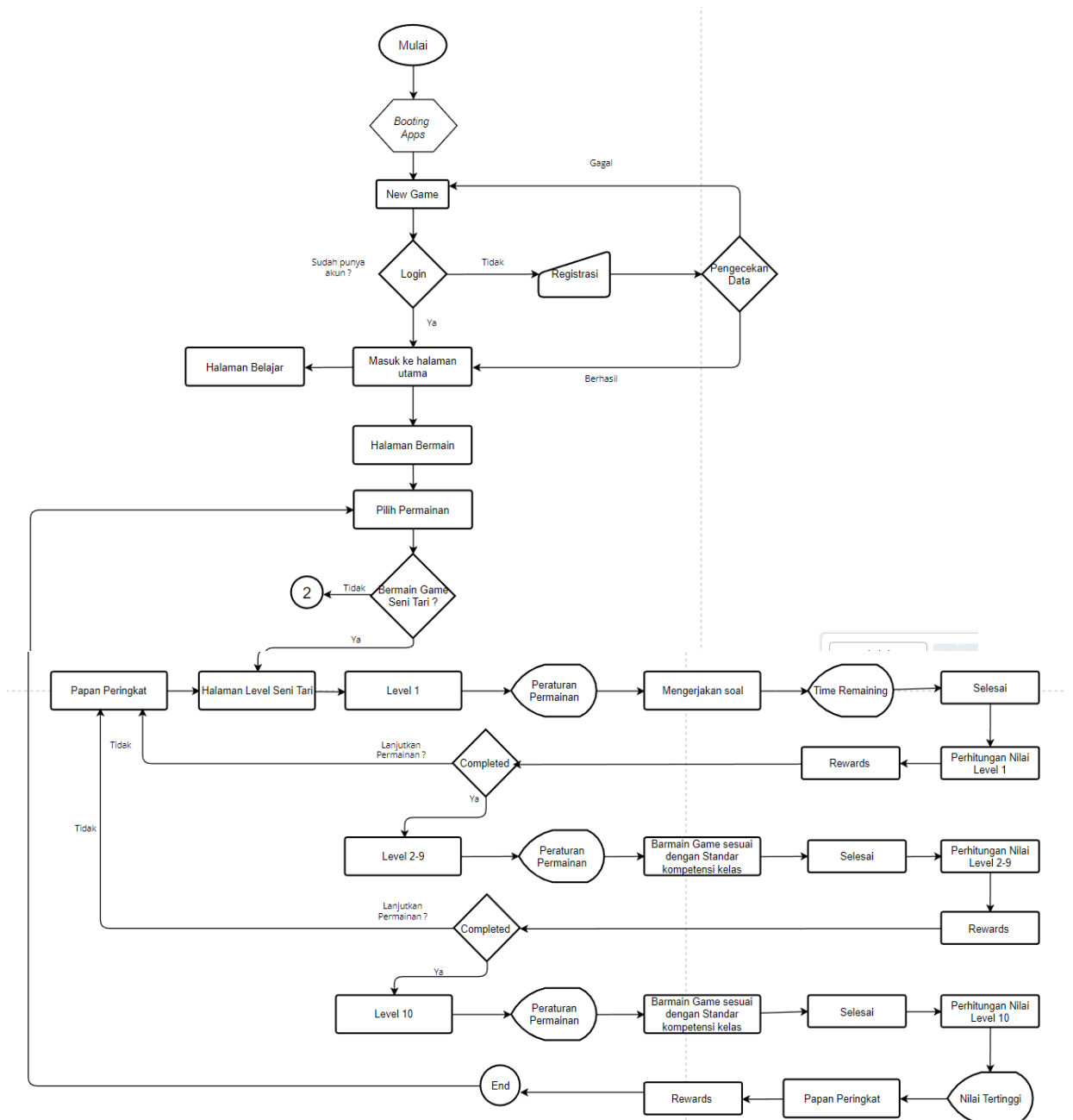


Gambar 3.8 *Use Case Diagram* Guru

Tampilan desain *game* edukasi terdapat 2 aktor yaitu guru dan murid, yang pertama yaitu guru merupakan pengguna yang dapat melakukan mulai dari *registrasi akun*, *login*, membuat materi dan tugas/kuis yang nantinya dapat dibagikan kepada murid, kemudian membuat soal untuk menjalankan level 1 pada game seni tari, seni musik, serta seni lukis, lalu guru dapat melihat hasil nilai siswa dari *game* yang

telah dikerjakan, kemudian guru dapat mengubah data diri pada menu edit profil dan *logout* dari *game*.

3. Flowchart Storyboard Siswa



Gambar 3.9 Flowchart Siswa

Flowchart siswa dapat dilihat pada gambar 3.9. Pada flowchart tersebut siswa dapat memilih bermain atau belajar. Terdapat 3 jenis

kategori permainan dalam *game* edukasi berbasis seni budaya tersebut yaitu *game* seni tari, *game* seni musik dan *game* seni lukis. Setiap kategori permainan memiliki 10 level yang harus diselesaikan, pada level 1 siswa akan dibimbing untuk menyelesaikan beberapa soal pengetahuan umum mengenai kategori *game* yang dipilih, sedangkan untuk level 2 sampai 10 siswa akan disajikan sebuah *game* sekaligus pembelajaran karena pada setiap level mencakup standar kompetensi yang sesuai dengan pembelajaran secara *offline* pada setiap kelasnya. Setiap level memiliki kesulitannya sendiri, semakin tinggi levelnya, semakin tinggi kesulitannya dan semakin banyak hadiah yang didapatkan.

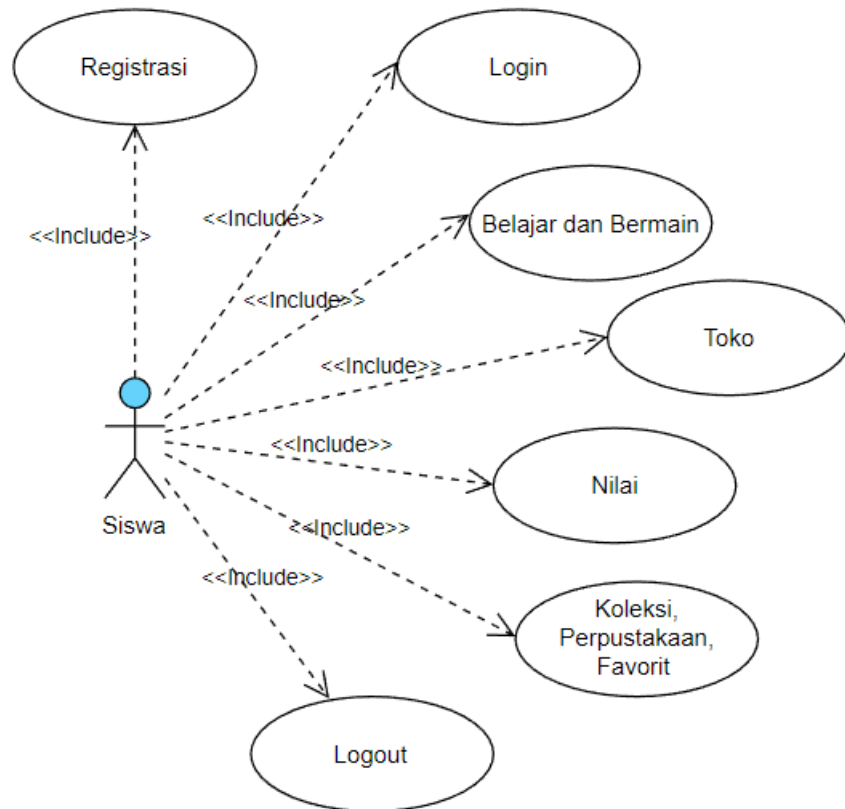
Berikut merupakan *reward* yang akan diperoleh siswa ketika telah menyelesaikan tantangan :

Table 3.6 Hadiah siswa pada setiap level

No	Jenis Games	Level	Reward	Requirement
1	Seni Musik	1		Menjawab beberapa Pertanyaan tentang musik
		2-10		Bermain sambil belajar berdasarkan standar kompetensi setiap kelas
2	Seni Tari	1		Menjawab beberapa Pertanyaan tentang tari tradisional maupun modern
		2-10		Bermain sambil belajar berdasarkan standar kompetensi setiap kelas
3	Seni Lukis	1		Menjawab beberapa Pertanyaan tentang lukisa/motif batik Indonesia
		2-10		Bermain sambil belajar

				berdasarkan standar kompetensi setiap kelas
--	--	--	--	---

4. Rancangan *Use Case Diagram* Siswa



Gambar 3.10 *Use Case Diagram* Siswa

Tampilan desain *game* edukasi terdapat 2 pemeran yaitu guru dan murid, tampilan tersebut murid dapat melakukan *registrasi*, *login* akun, melakukan pembelajaran atau permainan, dapat menukarkan *reward* yang diperoleh ketika menyelesaikan tantangan ke toko. *Reward* tersebut dapat ditukarkan dengan *item* yang akan berguna ketika kesulitan dalam menyelesaikan tantangan, atau ditukarkan dengan latar belakang sehingga dapat mempercantik halaman sesuai dengan yang diinginkan. Kemudian siswa dapat melihat nilai kuis/tugas yang telah diselesaikan sebelumnya. Menu koleksi merupakan kumpulan materi dan soal yang telah dibagikan

oleh guru untuk murid, menu perpustakaan merupakan kumpulan materi yang ditambahkan siswa baik itu materi yang dibagikan guru ataupun materi yang telah disediakan di game tersebut. Menu favorit berisi materi yang disukai oleh siswa sehingga tidak sulit ketika akan mencarinya kembali serta melakukan *logout* dari *game*.

3.3.7 Implementation

Implementation atau uji coba *gamification* seni budaya dilakukan untuk memperoleh umpan balik aplikasi selama dalam proses produksi atau pengembangan. Umpan balik diperoleh dengan mengajukan pertanyaan mengenai desain *gamification* seni budaya kepada responden yang sebelumnya telah ditentukan. Pengajuan pertanyaan digunakan untuk mengukur *usability* dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) metode tersebut terdapat 10 pertanyaan yang perlu dijawab setiap responden. Jumlah sampel berjumlah seorang guru sekolah dasar yang mengampu pelajaran seni dan beberapa siswa perwakilan sekolah berumur 7 sampai 12 tahun.

Adapun pertanyaan untuk uji *System Usability Scale* (SUS) yaitu :[19]

Table 3.7 Pertanyaan SUS

Pertanyaan	
1	Saya akan menggunakan media pembelajaran ini.
2	Saya merasa media belajar ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa media belajar ini mudah untuk digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk menggunakan media pembelajaran ini.
5	Desain dalam media pembelajaran ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa banyak hal yang tidak serasi dalam media pembelajaran ini.
7	Saya merasa orang lain akan mudah untuk menggunakan media belajar ini.

8	Saya merasa media belajar ini membuat saya bingung.
9	Saya akan menggunakan media belajar ini dengan lancar.
10	Saya perlu membiasakan diri untuk menggunakan media belajar ini

3.3.8 Evaluation

Tahap akhir dalam proses penelitian ini yaitu melakukan evaluasi terhadap desain *gamification* seni budaya. Tujuan dari evaluasi tersebut yaitu untuk menilai kualitas produk memenuhi persyaratan atau tidak, penilaian pengguna tersebut terfokuskan pada penilaian fungsional. Apabila pengguna merasa kurang puas dengan hasil desain yang telah dibuat maka pengembangan aplikasi diulang ke tahap awal yaitu tahap analisis.

3.3.9 Kesimpulan

Tahapan kesimpulan merupakan langkah akhir dalam kerangka kerja penelitian. Peneliti akan memberikan kesimpulan mengenai penelitian *gamification* seni budaya yang mencakup kelebihan dan kekurangan serta saran dalam penelitian ini untuk kedepannya.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan calon pengguna yaitu anak usia 7-12 tahun serta guru yang bersangkutan langsung dengan pelajaran seni budaya. Kegiatan wawancara dipilih dengan tujuan supaya dapat mengetahui secara terperinci kebutuhan pengguna secara langsung. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 32 responden, dapat disimpulkan responden pria lebih banyak di bandingkan responden wanita, sekitar 56% untuk responden pria dan 44% untuk responden wanita. Sehingga dapat disimpulkan bawah dari responden tersebut pria lebih suka dalam bermain game untuk dalam meningkatkan pemahaman. Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara untuk mengumpulkan data telah dilampirkan pada bagian *Implementation*. Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mengevaluasi apakah tampilan *game* edukasi seni budaya sesuai dengan kriteria dan kebutuhan pengguna, pengumpulan data tersebut dilakukan

menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan menyebarkan kuesioner setelah pengguna melihat serta paham mengenai tampilan dari desain *game* tersebut.

3.5 Analisis Data

Analisis data untuk penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif, antara lain menggunakan data hasil wawancara dengan siswa sekolah dasar dan guru mata pelajaran seni budaya. Penyebaran pertanyaan dilakukan secara terpilih pada anak usia 7 – 12 tahun serta guru mata pelajaran seni budaya. Wawancara dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 2 Kalialang dengan jumlah seluruh responden 32 orang terdiri dari 1 orang guru seni budaya dan 31 orang siswa. Data hasil wawancara digunakan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan menentukan fungsionalitas dari sebuah desain *game* edukasi seni budaya. Data usability digunakan untuk menentukan apakah desain *game* sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses wawancara kepada guru dilakukan secara tatap muka dengan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai pembelajaran seni budaya dan keterampilan pada sekolah tersebut. Daftar pertanyaan dapat dilihat pada tabel 3.8.

Table 3.8 Daftar Pertanyaan Wawancara

Daftar Pertanyaan Wawancara	
1	Dalam proses pembelajaran seni budaya dan keterampilan sistem seperti apa yang diterapkan dalam penyampaian materi kepada siswa ?
2	Bagaimana perilaku siswa ketika mulai pembelajaran seni budaya dan keterampilan ?
3	Apakah pernah menerapkan pembelajaran sambil bermain ? jika pernah dalam bentuk apa ?
4	Bagaimana cara menerapkan pembelajaran ketika waktu adanya covid-19 ?