

ADAPTASI SATUA I SIAP SELEM PADA GAME ANDROID SEBAGAI MEDIA PELESTARIAN

Ketut Gus Oka Ciptahadi¹, I Nyoman Putra Astaman², Ida Bagus Suradarma³,
Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti⁴, Rosalia Hadi⁵

Program Studi Sistem Komputer^{1,2,3,4,5}

Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali^{1,2,3,4,5}

guscipaa.oka@gmail.com¹, putraastaman2002@gmail.com², suradarma@stikom-bali.ac.id³, pivin@stikom-bali.ac.id⁴,
rosa@stikom-bali.ac.id⁵

Abstrak

Satua adalah salah satu sastra lisan yang berkembang ditengah masyarakat Bali dan diceritakan sesuai dengan kondisi sosial dan gaya bahasa dilingkungan masyarakat itu sendiri. *Satua* Bali dilestarikan dengan cara dituturkan dari generasi ke generasi. Saat ini masyarakat sangat jarang menggunakan *satua* sebagai salah satu penanaman karakter dan pembelajaran, hal ini dikarenakan gaya hidup masyarakat yang sudah berubah karena perkembangan teknologi. Penelitian ini mengusulkan solusi untuk menanggulangi penurunan minat masyarakat terhadap *satua* Bali dengan mengembangkan sebuah aplikasi *game* Android yang diadaptasi dari *satua* "I Siap Selem". Penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) pada proses pembuatannya yang terdistribusi dari enam tahapan yaitu *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing* dan *Distribution*. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *game* android yang diadaptasi dari *satua* I Siap Selem sebagai media pelestarian budaya. Pengujian aplikasi tersebut dilakukan pengujian fungsional menggunakan metode *blackbox* dan evaluasi pengguna melalui kuesioner dengan metode pengolahan data skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut berhasil diimplementasikan sesuai dengan rancangan, dan respon pengguna terhadap aplikasi tersebut secara keseluruhan berada dalam kategori sangat baik dengan persentase 90,44%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa adaptasi *satua* Bali ke dalam bentuk *game* Android dapat menjadi media efektif untuk mempertahankan dan memperkenalkan warisan budaya Bali kepada generasi muda yang terhubung dengan teknologi. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam upaya pelestarian budaya Bali di era digital.

Kata kunci : *Satua* Bali, I Siap Selem, *Game* Android, Media Pelestarian Budaya, MDLC.

Abstract

Satua is one of the oral literature that developed in the Balinese community and is told according to the social conditions and language style of the community itself. Balinese *Satua* is preserved by being told from generation to generation. Currently, people rarely use *Satua* as a character building and learning, this is because people's lifestyles have changed due to technological developments. This study proposes a solution to overcome the decline in public interest in Balinese *Satua* by developing an Android game application adapted from *Satua* "I Siap Selem". This study uses the *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) method in the manufacturing process which consists of six stages, namely *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing* and *Distribution*. This study produces an Android game application adapted from *Satua* I Siap Selem as a medium for cultural preservation. Testing of the application was carried out by functional testing using the *blackbox* method and user evaluation through a questionnaire with a Likert scale data processing method. The results of the study showed that the application was successfully implemented according to the design, and the overall user response to the application was in the very good category with a percentage of 90.44%. This study concludes that the adaptation of Balinese *satua* into an Android game can be an effective medium to maintain and introduce Balinese cultural heritage to the younger generation who are connected to technology. The results of this study can contribute to efforts to preserve Balinese culture in the digital era. Keywords : Balinese Folklore, I Siap Selem, Android Game, Cultural Preservation Media, MDLC.

I. PENDAHULUAN

Satua bali sering disebut cerita rakyat Bali merupakan salah satu jenis karya sastra lisan atau bisa disebut dengan *gancaran* yang tergolong dalam kesusastraan bali purwa. *Satua* sebagian besar disebarkan dari mulut ke mulut dan tidak diketahui penciptanya. *Satua* terbagi dalam tiga jenis kategori berdasarkan jenis ceritanya yaitu fabel yang merupakan cerita dengan menggunakan tokoh binatang, legenda yaitu merupakan cerita kejadian atau peristiwa suatu daerah dengan tokoh tertentu, dan mitos merupakan cerita yang mengacu pada asal usul atau kepercayaan yang dicakini kebenarannya [1]. Kegiatan *masatua* saat ini sudah mulai kehilangan perhatian karena keberadaan teknologi yang semakin berkembang. Dikatakan bahwa keberadaan budaya Bali telah dipengaruhi oleh teknologi modern. Demikian pula, karena banyaknya hiburan yang tersebar, kegiatan *masatua* telah semakin ditinggalkan. Anak-anak saat ini merasa malu untuk belajar bahasa Bali, apalagi memahami *satua* Bali. Selain itu dalam keluarga, orang tua jarang menceritakan *satua* kepada anaknya, orang tua lebih banyak menghabiskan waktunya bekerja dan meninggalkan anak-anak dengan ponsel mereka. Banyak orang tua lebih memilih membiarkan anaknya menggunakan ponsel mereka untuk bermain *game*, menonton film kartun, dan hiburan lainnya.

Saat ini pemerintah provinsi Bali yang memegang kekuasaan penuh untuk mengatur masyarakat demi kebaikan masyarakat itu sendiri, diharapkan bisa melakukan intervensi dalam pelestarian keberadaan *satua* melalui kebijakan-kebijakannya. Meskipun demikian, menjaga keberadaan *satua* bali ditengah perkembangan teknologi bukanlah suatu hal yang mudah. Menurut hasil wawancara dengan bapak I Wayan Suarmaja, S.Pd.B dari Dinas Kebudayaan Provinsi Bali yang menjabat sebagai Koordinator Penyuluh Bahasa Bali Provinsi Bali. Dalam wawancara tersebut beliau menerangkan

bahwa *satua* adalah salah satu sastra lisan yang dimiliki dan oleh masyarakat Bali. Karya sastra ini berkembang di tengah masyarakat dan diceritakan sesuai dengan kondisi sosial dan gaya bahasa dilingkungan masyarakat itu sendiri. Saat ini masyarakat sudah jarang menggunakan *satua* sebagai salah satu penanaman karakter dan pembelajaran, hal ini dikarenakan gaya hidup masyarakat yang sudah berubah karena perkembangan teknologi. Hal tersebut juga disebutkan dalam Jurnal Global Citizen yang menyebutkan bahwa Globalisasi mempengaruhi hampir semua aspek yang ada di masyarakat, termasuk diantaranya aspek budaya. Dengan berkembangnya teknologi informasi dan telekomunikasi, menimbulkan hal yang membuat nilai-nilai pelestarian budaya semakin memudar [2]. Meskipun tradisi lisan tetap menjadi metode yang efektif, penggunaan media digital dan teknologi dapat memperluas jangkauan dan minat masyarakat terhadap cerita-cerita tradisional.

Terdapat banyak *Satua* Bali yang dapat diangkat dan dikolaborasikan dengan *platform* multimedia salah satunya adalah *satua* dengan judul “I Siap Selem”. *Satua* tersebut merupakan sebuah karya sastra yang didalamnya menceritakan perjuangan cerdas seekor induk ayam yang berjuang untuk menyelamatkan anak-anaknya dari kucing jahat yang bernama Meng Kuuk, namun anak bungusnya yang bernama I Doglagan harus berjuang sendiri sehingga dia harus melakukan sesuatu untuk menyelamatkan dirinya [3]. *Satua* I Siap Selem merupakan salah satu cerita fabel yang sangat populer pada masanya. Kisah *satua* ini mengandung nilai pendidikan karakter dan Pancasila didalamnya, *satua* I Siap Selem ini menyimpan pesan yang menekankan kecerdasan, kewaspadaan, dan sikap tidak mudah menyerah yang perlu disampaikan kepada masyarakat sebagai media pembelajaran dan pembentukan karakter khususnya anak-anak [4].

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, perlu adanya kolaborasi antara teknologi dan budaya yang mengangkat *satua* Bali untuk mempermudah akses pembelajaran melalui gadget. Sehingga dengan demikian diharapkan dapat menarik minat masyarakat terhadap *satua* Bali sekaligus sebagai upaya pelestarian budaya dan dikemas dalam bentuk *game*. Namun tetap memperhatikan etika dan mempertahankan nilai-nilai yang terkandung didalam cerita agar kebudayaan tersebut tidak tercemar oleh teknologi itu sendiri. Karena bagi orang bali *satua* adalah salah satu identitasnya tentu terdapat keinginan untuk mempertahankan identitas tersebut. Beberapa dari kita telah menyadari bahwa ditengah gempuran budaya luar, harus ada intervensi sebagai usaha pelestarian budaya dengan tahapan dipaksa, terbiasa, sehingga menjadi bisa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. State of The Art

Penelitian – penelitian sejenis yang berkaitan dengan *game* cerita rakyat telah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian terdahulu yang mendasari dalam pembuatan *game* ini adalah sebagai berikut.

TABEL I
STATE OF THE ART

No.	Peneliti	Judul & Tahun	Hasil
1.	I Gusti Agung Oka Aryananda, I Gede Suardika, I Gst Agung Vony Purnama.	Aplikasi <i>Game</i> Edukasi “Legenda Kebo Iwa” Menggunakan <i>Unity</i> Berbasis Android	Penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi <i>Game</i> Edukasi Legenda Kebo Iwa menggunakan <i>Unity</i> Berbasis Android. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode MDLC dan pada tahap pengujian menggunakan pengujian <i>black box</i> dengan hasil aplikasi <i>game</i> dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan [5].
2.	Nathasya Tjoanapessy, Steven Ray Sentinuwo, Dringhuzen Jekke Mamahit.	<i>2D Educational Folklore Game Kekekow Bird and Poor Girl</i>	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>game</i> 2D cerita Rakyat Burung Kekekow dan Gadis Miskin. Dalam pembuatannya penulis menggunakan aplikasi <i>Unity</i> sebagai <i>game engine</i> dan menggunakan metode MDLC [6].
3.	Arya Kusuma, Reva Ragam Santika.	<i>Game</i> Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Timun Mas dengan Penerapan <i>Multimedia Development Life Cycle</i> (MDLC)	Penelitian ini mengangkat menghasilkan sebuah aplikasi <i>Game</i> Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Timun Mas yang dalam pembuatannya menggunakan metode MDLC dan menggunakan <i>software Unity</i> sebagai <i>game engine</i> serta <i>Visual Studio</i> sebagai <i>code editor</i> . Pengujian pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan didapatkan hasil nilai <i>Usability</i> yang mencapai 80%, 85% untuk nilai <i>gameplay</i> , nilai 80% untuk mobilitas dan nilai 90% untuk <i>gamestory</i> [7].

Berdasarkan pada *state of the art* yang telah dipaparkan, memiliki keterkaitan yaitu merancang sebuah aplikasi dengan menggunakan metode MDLC. Dalam pembuatannya penulis menggunakan *software Unity* 3D sebagai *game engine* dan menggunakan bahasa pemrograman C# serta menggunakan model fungsional berupa UML (*Unified Modeling Language*) dalam proses perancangannya. Namun pada penelitian ini tampilan dalam aplikasi permainannya dibuat lebih sederhana sehingga lebih mudah dimengerti dan dimainkan oleh anak – anak. Adanya narasi cerita yang disertai gambar dan animasi pendukung juga menjadi salah satu kelebihan pada penelitian ini guna dapat menarik minat masyarakat terhadap *satua* bali.

2. *Satua*

Satua (dongeng) merupakan salah satu contoh sastra Bali klasik yang merupakan warisan budaya yang telah ada sejak zaman dahulu. *Satua* adalah cerita zaman dulu yang tidak benar-benar terjadi atau fiktif. Ciri – cirinya adalah *satua* dimulai dengan formula dan formulaik ada *konè tuturan satua anu* artinya konon ada kisah. *Satua* biasanya menggunakan bahasa Bali kapara atau bahasa rakyat sesuai dengan kedudukan dan fungsi *satua* sebagai cerita rakyat. Contoh *satua* antara lain: I Belog, I Siap Selem, I Lutung Teken I Kambing, dan masih banyak lagi [1]. Cerita anak termasuk juga *satua* bali dapat dijadikan media pembelajaran untuk membuat pelajaran sangat menyenangkan sehingga menjadi pintu masuk yang efektif dalam peningkatan pendidikan karakter. Dongeng dapat memenuhi kebutuhan imajinasi dan fantasi anak, dengan menggunakan dongeng sebagai metode pengajaran, anak-anak belajar berpikir kritis, bertanggung jawab, dan lebih waspada terhadap apa yang mereka pelajari sendiri [8].

3. *Game*

Game berasal dari bahasa inggris yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Online, permainan atau gim adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain atau dimainkan. *Game* adalah sebuah kegiatan bermain untuk meraih tujuan dengan cara mengikuti peraturan yang ada. Terdapat banyak jenis *game*, salah satunya adalah *Game Platformer* yaitu salah satu genre dalam video *game* yang *gameplay* nya dimainkan dengan cara menjalankan karakter untuk melewati rintangan agar sampai ke tujuan *game*, sehingga dapat melanjutkan ke permainan atau level selanjutnya [6]. Selain sebagai bentuk hiburan, *game* juga telah digunakan dalam pendidikan dan pelatihan, seperti *game* edukasi atau simulasi. Mereka dapat membantu dalam proses belajar, membangun keterampilan, dan memecahkan masalah melalui pengalaman interaktif. Secara keseluruhan, *game* merupakan bentuk hiburan interaktif yang dapat menghibur, mengajarkan, dan memacu pemain untuk mencapai tujuan atau tantangan tertentu. permainan atau gim telah menjadi bagian penting dalam budaya populer dan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi [9].

4. *Android*

Android adalah salah satu sistem operasi perangkat selular yang dirancang untuk perangkat mobile berbasis Linux. *Android* merupakan sebuah *platform open-source* yang memungkinkan pengguna smartphone dapat mengunduh banyak aplikasi tanpa membayar aplikasi tersebut dan memungkinkan pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya. *Android* memiliki banyak keunggulan, termasuk harga yang sangat terjangkau oleh banyak kelas kalangan masyarakat. *Android* dianggap sebagai solusi untuk keberagaman masyarakat perkotaan. *Android* menarik perhatian pengguna berkat fitur yang terus diupdate. Akibatnya, pertumbuhannya dari tahun ke tahun dapat terlihat secara signifikan [3].

5. *Unity*

Unity merupakan *game engine cross platform* dengan IDE yang tertanam di dalamnya. *Unity* digunakan untuk membangun video *game* baik untuk web, desktop, maupun untuk mobile, dan digunakan oleh lebih dari satu juta *game* developer di dunia. Penggunaan *Unity* sangat mudah karena dapat melihat langsung hasil tampilan dari *game* yang dibuat tanpa harus menggunakan emulator dan sejenisnya, sehingga dengan mudah mengatur posisi gambar pada aplikasi yang dibuat dengan metode *drag and drop*. Kode program menggunakan bahasa C#. Salah satu keunggulan *Unity* adalah fleksibilitasnya dalam mengakomodasi kebutuhan pengembangan *game* yang berbeda, baik untuk *game* indie sederhana hingga *game* AAA yang kompleks. Selain itu, *Unity* memiliki toko *Asset Store* yang luas, yang memungkinkan pengembang untuk memperluas fungsionalitas *game* mereka dengan menambahkan asset, plugin, dan alat lain yang telah dikembangkan oleh komunitas [9].

6. *Visual Studio*

Visual Studio merupakan sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) yang dikembangkan oleh *Microsoft*. *Visual Studio* menyediakan berbagai fitur dan alat yang memungkinkan pengembangan perangkat lunak yang luas, seperti aplikasi desktop, aplikasi web, aplikasi mobile, dan layanan cloud. Dalam *Visual Studio*, pengembang dapat menggunakan berbagai bahasa pemrograman seperti C#, VB.NET, C++, F#, *JavaScript*, dan lain sebagainya. *Visual Studio* adalah salah satu IDE paling populer di dunia pengembangan perangkat lunak. Dengan banyak fiturnya, integrasi dengan *platform Microsoft*, dan dukungan yang kuat untuk berbagai bahasa pemrograman, *Visual Studio* membantu pengembang membuat aplikasi berkualitas tinggi dan meningkatkan produktivitas pengembangan perangkat lunak [9].

7. *Adobe Photoshop*

Photoshop adalah salah satu program editor foto dan gambar yang dibuat oleh *Adobe Systems* yang difokuskan pada pengeditan foto dan gambar serta pembuatan efek, yang juga dikenal sebagai *layer style*. Selain memiliki fitur yang mudah untuk di pahami, *photoshop* juga memiliki beberapa fitur unggulan yang dapat bekerja secara maksimal, dan juga dapat mensupport beberapa file, sehingga bagi pengguna hal ini merupakan salah satu syarat yang wajib ada untuk masuk ke dunia desain grafis. Saat ini *Photoshop* merupakan perangkat lunak terbaik jika di bandingkan dengan perangkat lunak lain sejenisnya. Format File *Photoshop* mampu untuk membaca dan menulis gambar berformat raster dan vektor seperti .png, .gif, .jpeg, dan lain-lain [10].

8. *Flipa Clip*

FlipaClip merupakan sebuah aplikasi android yang dapat digunakan untuk membuat kartun animasi secara sederhana karena *smartphone* saat ini tidak hanya sebagai media komunikasi namun juga media dalam berkarya seni dan desain. Dengan tata letaknya yang sederhana, *FlipaClip* memungkinkan Anda membuat animasi *frame-by-frame* dua dimensi. Pengguna dapat menggunakan alat aturan yang dapat disesuaikan untuk mengimpor file gambar, video, dan audio, membuat beberapa lapisan bingkai pada berbagai bingkai per detik, dan mengeksport karyanya dalam berbagai format file [11].

9. UML

Unified Modelling Language (UML) merupakan metode pemodelan yang akan digunakan pada tahap awal perancangan aplikasi dalam penelitian ini. UML bertujuan untuk menjelaskan, merancang, serta membuat suatu model sistem aplikasi. Pemodelan UML lebih ditekankan pada penggambaran aspek dan model sistem menggunakan bentuk visual yaitu berupa diagram sehingga pemodelan menjadi mudah dipahami [12]. UML sangat penting bagi sebagian orang karena UML berfungsi sebagai *bridge* atau jembatan penerjemah antara pengembang sistem dengan pengguna. Di sinilah pengguna dapat memahami sistem yang nantinya akan dikembangkan [13]. Pada penelitian ini diagram UML yang akan digunakan dalam adalah *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

10. *Black Box Testing*

Black Box Testing merupakan sebuah metode pengujian terhadap perangkat lunak atau *softsare* untuk mengetahui dan memastikan perangkat tersebut dapat beroperasi dengan baik dan optimal [5]. Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dan diperhatikan pada *black box Testing* yaitu memahami kebutuhan aplikasi, menentukan *input* dan *output*, seleksi *input*, pengujian, serta *review* dan evaluasi hasil [14].

11. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu instrumen yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang tujuannya untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden. Kuesioner dapat dianggap sebagai semacam wawancara tertulis. Mereka dapat dilakukan secara tatap muka, melalui telepon, ataupun secara *online* sehingga didapatkan berbagai *variable* yang diteliti [15]. Pada penelitian ini, kuesioner digunakan untuk melihat antusiasme pengguna dalam memainkan *Game I Siap Seleem*. Terdapat banyak metode pengukuran hasil dari kuesioner itu sendiri, salah satunya dengan Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini. Skala Likert memiliki beberapa kelebihan yang membuatnya banyak digunakan dalam penelitian. Pertama, skala ini memberikan fleksibilitas, karena dapat digunakan untuk mengukur tingkat setuju atau tidak setuju responden terhadap pernyataan tertentu. Selain itu skala ini juga relatif mudah diinterpretasikan dan dianalisis, membuatnya berguna dalam mengumpulkan data kuantitatif dengan cepat [16].

Berikut merupakan keterangan perhitungan kuesioner, adapun nilai yang dicari diantaranya nilai kategori jawaban, mencari jarak interval nilai dan jarak interval presentase yang dapat dilihat dibawah ini:

a. Nilai Kategori Jawaban

Nilai kategori jawaban dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL II
NILAI KATEGORI JAWABAN

Kategori Jawaban	Nilai
Sangat Kurang	1
Kurang	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

b. Jarak Interval Nilai

Jarak interval nilai merupakan jarak rentang nilai skor terendah hingga nilai skor tertinggi. Rumus yang digunakan untuk menentukan jarak interval nilai dapat di perhatikan pada rumus berikut.

$$\text{Jarak interval nilai} = \frac{\text{Bobot nilai tertinggi} - \text{bobot nilai terendah}}{\text{Jumlah bobot nilai}} \quad (1)$$

Dengan rumus tersebut maka di peroleh perhitungan Jarak interval nilai seperti berikut.

$$\text{Jarak interval nilai} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

Jadi jarak interval skor nilai dari 1 hingga 5 yaitu 0.8 Berikut ini adalah kriteria nilai skor berdasarkan interval yang dapat dilihatpada Tabel berikut.

TABEL III
JARAK INTERVAL NILAI

Skor	Keterangan
1,0 – 1,7	Sangat Kurang

1,8 – 2,5	Kurang
2,6 – 3,3	Cukup Baik
3,4 – 4,1	Baik
4,2 – 5,0	Sangat Baik

c. Jarak Interval Persentase

Jarak interval persentase digunakan untuk menentukan jarak persentase dari 0% hingga 100%. Rumus yang digunakan untuk menghitung jarak interval dapat dilihat pada rumus dibawah ini.

$$\text{Jarak Interval Persentase} = \frac{100}{\text{Jumlah Kriteria}} \quad (2)$$

Dengan rumus tersebut maka di peroleh perhitungan Jarak interval persentase seperti berikut.

$$\text{Jarak Interval Persentase} = \frac{100}{5} = 20$$

Jadi, jarak interval antara 0% hingga 100% adalah 20. Persentase nilai berdasarkan interval dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL IV
JARAK INTERVAL PERSENTASE

Keterangan	Angka
Sangat Kurang	0% - 19,99%
Kurang	20% - 39,99%
Cukup	40% - 59,99%
Baik	60% - 79,99%
Sangat Baik	80% - 100%

Menghitung penilaian terhadap aplikasi *game* ini, maka untuk menghitung persentase jumlah responden dapat dilihat pada rumus berikut.

$$Y = \left(\frac{P}{Q} \right) \times 100 \quad (3)$$

Keterangan:

Y = Nilai Persentase

P = Rata-rata Nilai

Q = Bobot Maksimum

12. Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

Metode penelitian merupakan tata cara yang digunakan dalam memperoleh suatu kebenaran dengan menggunakan prosedur-prosedur ilmiah. Dalam perancangan dan pembangunan aplikasi ini akan digunakan metode penelitian MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Dalam metode ini terdiri dari enam tahapan yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution* [5].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

1. Analisis Kebutuhan Aplikasi

Analisa kebutuhan aplikasi diperlukan agar kinerja dan fungsi dari aplikasi Adaptasi Satua I Siap Selem pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya dapat diketahui sehingga bisa berjalan dengan optimal. Terdapat dua jenis kebutuhan yang diperlukan agar mempermudah menganalisa yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

a. Kebutuhan Fungsional

Analisa kebutuhan fungsional mencakup proses dan fitur-fitur yang akan dimiliki oleh aplikasi. Berikut adalah kebutuhan fungsional sistem mulai dari awal aplikasi dibuka, fitur – fitur, fungsi tombol, alur penggunaan aplikasi hingga aplikasi ditutup.

b. Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional bertujuan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan *hardware* dan *software* dalam pembuatan sistem. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan penulis dalam mendukung pembuatan aplikasi ini yaitu sebuah laptop Asus Vivobook K413F dengan spesifikasi *Processor* Intel i7 generasi 10, RAM 8 GB, dan SSD internal 512 GB dan ponsel dengan *Operation System* Android minimum versi 5.1 (Lollipop). Selain itu *software* yang digunakan untuk mengimplementasikan yaitu *Unity3D*, *Visual Studio*, *Adobe Photoshop*, dan *FlipaClip*.

2. Konsep

Konsep merupakan tahapan awal dalam pengembangan *game* ini. Pada penelitian ini, peneliti mengadaptasikan *satua* I Siap Selelem pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya. Pada tahap konsep penulis menentukan ide dari aplikasi yang akan dibuat. Tujuan dari pembuatan *game* adalah untuk melestarikan budaya khususnya *satua* bali agar tidak punah atau dilupakan. Pada penelitian ini, *Concept* dari aplikasi menggunakan metode 5W+1H, yaitu:

a. Aplikasi apa yang akan dibangun?

Aplikasi yang akan dibuat adalah media pelestarian budaya *satua* bali dalam bentuk *game* android yang mengangkat cerita I Siap Selelem. Aplikasi ini menampilkan teks narasi cerita I Siap Selelem yang berfungsi untuk memaparkan alur cerita dilengkapi dengan ilustrasi sebagai gambar pendukung.

b. Mengapa membuat aplikasi tersebut?

Aplikasi ini dibuat dikarenakan berkurangnya minat masyarakat menggunakan *satua* sebagai salah satu penanaman karakter dan pembelajaran, yang disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat karena perkembangan teknologi yang semakin menggeser keberadaan budaya. Selain itu aplikasi ini dibuat untuk mempermudah akses pembelajaran melalui gadget. Sehingga dengan demikian diharapkan dapat menarik minat masyarakat terhadap *satua* Bali sekaligus sebagai upaya pelestarian budaya dan dikemas dalam bentuk *game*.

c. Untuk siapa aplikasi ini dibuat?

Aplikasi ini dibuat untuk masyarakat umum khususnya kalangan anak-anak hingga remaja sebagai target pengguna.

d. Kapan aplikasi ini bisa digunakan?

Aplikasi ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja selama aplikasi sudah terinstal pada perangkat android pengguna.

e. Dimana pengguna bisa mendapatkan aplikasi?

Aplikasi bisa didapatkan atau diunduh melalui *link Google Drive* pada kuesioner yang telah disebar.

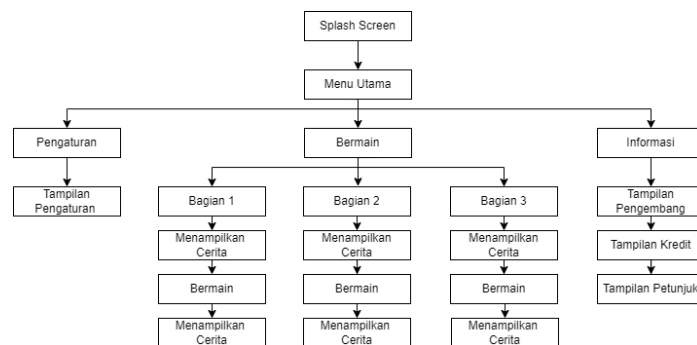
f. Bagaimana cara menggunakan aplikasi?

Pengguna yang ingin menggunakan aplikasi dapat mengunduh file aplikasi terlebih dahulu melalui *link* yang ada di *Google Drive*. Instal aplikasi pada perangkat yang mendukung aplikasi ini untuk mendapatkan hasil yang optimal, aplikasi dapat diinstal pada perangkat android minimum android versi 5.1 (Lollipop).

3. Design

a. Desain Menu Aplikasi

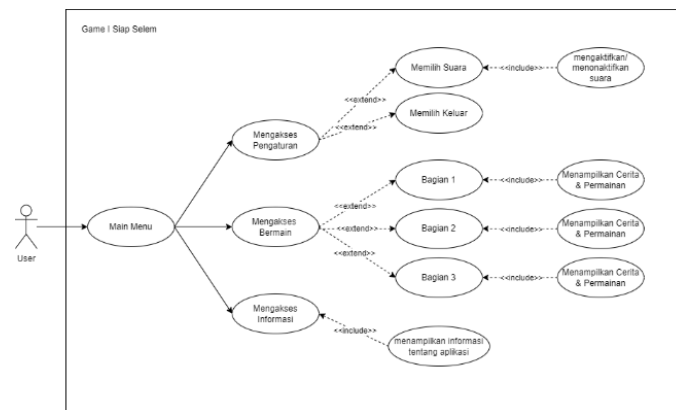
Desain menu aplikasi berisikan tentang garis besar dari aplikasi *Satua* I Siap Selelem yang diadaptasikan pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya guna lebih memudahkan memahami informasi maupun materi yang terdapat pada aplikasi.



Gambar 1 Desain Menu Aplikasi

b. Use Case Diagram

Use Case Diagram ditetapkan sesuai dengan bagaimana jalan sistem yang dibangun serta proses yang dapat dilakukan oleh *user* terhadap sistem. Berikut merupakan gambaran *use case diagram* dari aplikasi *Satua* I Siap Selelem yang diadaptasikan pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya.



Gambar 2 Use Case Diagram

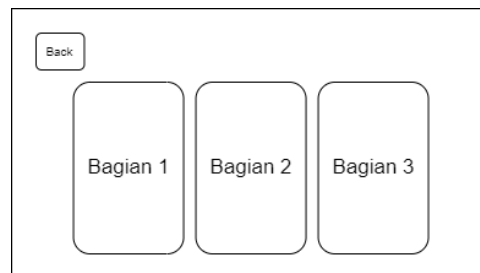
c. Desain Antar Muka

Tahap perancangan antar muka aplikasi merupakan tahap pembuatan rancangan dari tampilan antar muka sistem yang akan dibangun. Adapun rancangan desain antarmuka dari aplikasi Satua I Siap Selem yang diadaptasikan pada *Game Android* Sebagai Media Pelestarian Budaya.



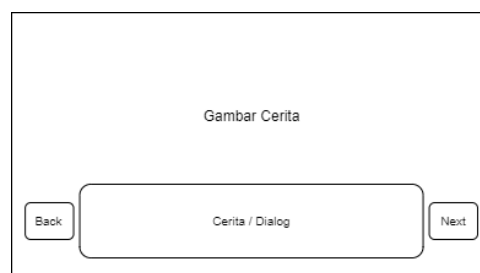
Gambar 3 Desain Antar Muka Tampilan Main Menu

Pada Gambar 3 yaitu desain antar muka tampilan menu utama dimulai dari tampilan dari bagian atas terdapat judul aplikasi kemudian selanjutnya terdapat tiga menu yaitu Menu Bermain, Pengaturan dan Informasi.



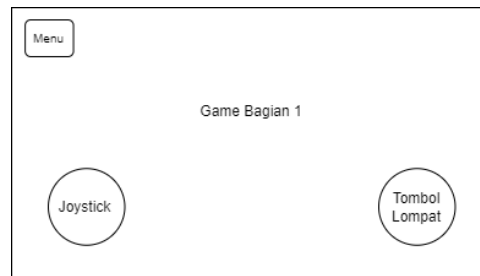
Gambar 4 Desain Antar Muka Menu Bagian

Pada Gambar 4 yaitu desain antar muka menu bagian yang berisikan empat tombol yaitu tombol bagian 1, tombol bagian 2, tombol bagian 3, dan tombol kembali.



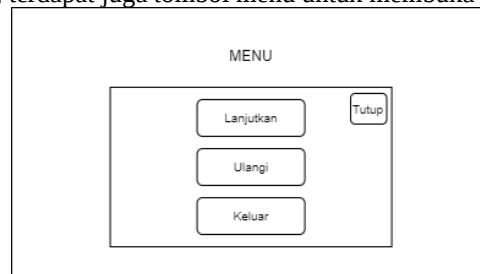
Gambar 5 Desain Antar Muka Tampilan Alur Cerita

Pada Gambar 5 yaitu desain antar muka tampilan alur cerita setiap bagian permainan terdapat narasi yang menceritakan perjalanan kisah satua I Siap Selem. Pada halaman ini terdapat tombol *next* untuk melanjutkan narasi, tombol *back* untuk melihat kembali narasi sebelumnya



Gambar 6 Desain Antar Muka Permainan Bagian 1

Pada Gambar 6 merupakan desain antar muka permainan bagian 1 dalam game terdapat beberapa UI untuk menggerakan karakter. Joystick digunakan untuk bergerak ke kanan dan ke kiri sedangkan tombol Lompat digunakan untuk melompat, terdapat juga tombol menu untuk membuka panel menu.



Gambar 7 Desain Antar Muka Tampilan Menu Pause

Pada gambar 7 merupakan yang didalamnya terdapat 4 tombol UI yaitu tombol Lanjutkan, tombol Ulangi, tombol Keluar dan tombol Tutup.

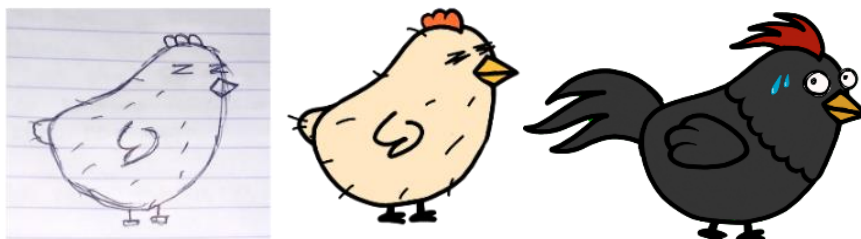
d. Desain Karakter

Didalam aplikasi Satua I Siap Selem yang diadaptasikan pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya mempunyai beberapa desain karakter sebagai berikut:



Gambar 8 Desain Karakter I Siap Selem

Pada Gambar 8 yaitu desain karakter I Siap Selem, desain dibuat diatas kertas dengan menggunakan pulpen lalu di digitalisasikan melalui aplikasi *FlipaClip* dan *Photoshop*. Berikut adalah gambar desain karakter I Siap Selem.



Gambar 9 Desain Karakter I Doglagan Kecil dan Dewasa

Pada Gambar 9 yaitu desain karakter I Doglagan adalah anak dari I Siap Selem, juga dapat dikatakan sebagai karakter utama setelah ditinggalkan oleh I Siap Selem. Dalam *game* ini karakter I Doglagan ada dua versi yaitu saat masih kecil tidak mempunyai bulu dan ketika sudah besar tumbuk bulu. Desain dibuat diatas kertas dengan menggunakan pulpen lalu di digitalisasikan melalui aplikasi *FlipaClip* dan *Photoshop*. Sedangkan desain I

Doglagan yang versi dewasa pada dasarnya diambil dari desain I Siap Selem yang dimodifikasi. Berikut adalah gambar desain karakter I Doglagan.



Gambar 10 Desain Karakter Meng Kuuk

Pada Gambar 10 yaitu desain karakter Meng Kuuk yang merupakan seekor kucing yang ingin memangsa I Siap Selem dan anak – anaknya. Desain dibuat diatas kertas dengan menggunakan pulpen lalu di digitalisasikan melalui aplikasi *FlipaClip* dan *Photoshop*. Berikut adalah gambar desain karakter Meng Kuuk.

e. Desain Stage

Aplikasi *Game* I Siap Selem ini mempunyai desain stage yang bertemakan hutan yang didapatkan dari asset *software* unity yang sudah disediakan untuk pengembang *game*. Desain stage dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 11 Desain Stage

4. *Material Collecting*

Tahap *material collecting* merupakan tahap pengumpulan seluruh data dan beberapa pendukung lainnya yang diperlukan dalam pembuatan sistem. Selain mencari bahan untuk tampilan, *material collecting* juga tahapan dimana kita membuat atau mencari background music dan *sound effect* yang penulis cari menggunakan *website* pixabay.com. *Material Collecting* aplikasi Satua I Siap Selem yang diadaptasikan pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya dapat dilihat sebagai berikut:

a. Satua I Siap Selem

Dalam penelitian ini, satua yang diangkat adalah satua I Siap Selem yang diambil dari referensi *website* MSATUABALI. Dalam *website* tersebut satua disajikan dalam bahasa bali, namun penulis menterjemahkannya ke bahasa Indonesia dengan bantuan kamus bahasa bali dan pemahaman penulis sendiri serta menyederhanakan agar bisa diadaptasikan kedalam *game*.

b. *User Interface*

User Interface adalah tampilan visual yang berada pada halaman pertama sebuah aplikasi yang memuat menu-menu ataupun informasi yang ada pada *website* atau aplikasi tersebut, dan bertujuan agar pengguna merasa nyaman saat membuka sebuah *website* atau aplikasi.

5. *Assembly*

Assembly merupakan tahap penyusunan atau pembuatan aplikasi. Semua data yang telah terkumpulkan pada tahapan sebelumnya dijadikan sebuah aplikasi dengan disusun sesuai desain yang telah dirancang. Berikut merupakan hasil perancangan aplikasi Satua I Siap Selem yang diadaptasikan pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya.



Gambar 12 Menu Utama

Pada Gambar 12 merupakan tampilan menu utama yang terdapat tombol Bermain, tombol Pengaturan, dan tombol Informasi. Pengguna dapat memilih tombol bermain jika ingin langsung bermain, tombol Pengaturan yang bisa mengaktifkan dan menonaktifkan suara pada aplikasi disertai tombol keluar yang berfungsi keluar dari aplikasi dan Tombol informasi digunakan untuk melihat informasi tentang pembuat.



Gambar 13 Halaman Bagian

Pada Gambar 13 yaitu tampilan menu bermain terdapat halaman bagian yang berisikan tombol Bagian 1, tombol Bagian 2, tombol Bagian 3, dan tombol kembali. Pada saat awal aplikasi diinstal yang terbuka hanya tombol bagian 1 sedangkan dua tombol bagian lainnya masih tertutup.



Gambar 14 Tampilan Narasi Cerita

Pada Gambar 14 merupakan tampilan narasi cerita yaitu setiap bagian permainan terdapat narasi yang menceritakan perjalanan kisah satua I Siap Selem. Pengguna dapat menekan tombol next untuk melanjutkan narasi, tombol back untuk melihat kembali narasi sebelumnya, tombol mainkan untuk memulai permainan, dan tombol lanjutkan untuk melanjutkan permainan karena adanya interupsi alur cerita.



Gambar 15 Tampilan Permainan Bagian 1

Pada Gambar 15 yaitu tampilan stage bagian 1 player yang digunakan adalah I Siap Selem, dalam *game* terdapat beberapa UI untuk menggerakkan karakter. Joystick digunakan untuk bergerak ke kanan dan ke kiri sedangkan tombol Lompat digunakan untuk melompat. Terdapat juga tombol menu untuk membuka panel menu dan terdapat juga jumlah perolehan jagung yang berfungsi sebagai misi untuk membuka gerbang akhir di bagian 1.



Gambar 16 Tampilan Menu Pause

Pada Gambar 16 merupakan tampilan menu yang didalamnya terdapat 4 tombol UI yaitu tombol Lanjutkan, tombol Ulangi, tombol Keluar dan tombol Tutup. Tombol lanjutkan berfungsi melanjutkan permainan yang telah terjeda. Tombol ulangi berfungsi untuk mengulangi permainan dari awal. Tombol keluar berfungsi untuk keluar dari *game* dan kembali ke menu Bagian. Tombol tutup berfungsi sama seperti tombol lanjutkan yaitu menutup tampilan menu *game* dan melanjutkan *game*.

6. Testing

Tahap pengujian (*testing*) adalah tahapan untuk menguji beberapa fungsi utama yang ada pada *game*, apakah tersebut berfungsi atau tidak. Pengujian yang dilakukan pada *game* I Siap Selem ini adalah dengan menerapkan metode *blackbox testing* dan kuesioner.

a. Black Box Testing

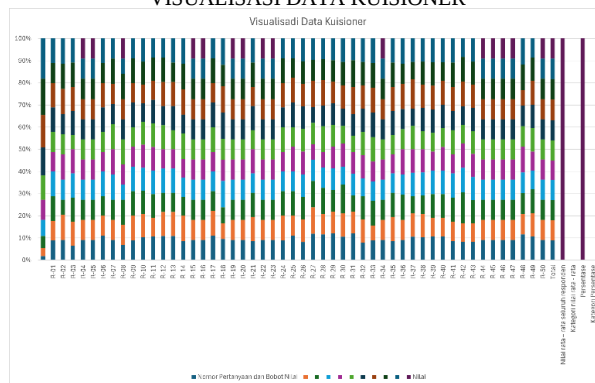
Black box testing merupakan pengujian perangkat lunak tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan, dan keluaran perangkat lunak memenuhi spesifikasi. Pengujian *black box* memungkinkan untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang menggunakan semua persyaratan fungsional program. Berikut merupakan *scenario* pengujian *black box* pada aplikasi Adaptasi Satua I Siap Selem Pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya.

TABEL V
PENGUJIAN *BLACK BOX*

Aspek yang Diuji	Hasil
Splashscreen	Sesuai
Menu Utama	Sesuai
Menu Bermain	Sesuai
Narasi Cerita	Sesuai
Bagian 1	Sesuai
Bagian 2	Sesuai
Bagian 3	Sesuai
Amanat	Sesuai
Menu Pause	Sesuai
Menu Pengaturan	Sesuai
Menu Informasi	Sesuai

b. Kuisisioner

Hasil respon pengguna terhadap *game* ini didapatkan presentase sebanyak 90,44% dari keseluruhan responden sebanyak 50 orang yang berada direntang usia 12 – 25 tahun dengan berbagai profesi diantaranya sebagai Siswa, Mahasiswa, Pegawai Kantor, Pekerja Lepas, hingga wiraswasta. Rata – rata nilai 4,522, yang berarti hasil respon pengguna dikategorikan “sangat baik” yang didapatkan dari hasil pengisian kuesioner secara langsung dengan beberapa pengguna.

TABEL VI
VISUALISASI DATA KUISIONER

7. Distribution

Distribusi merupakan tahap terakhir dalam pengembangan *game* Adaptasi *Satua* I Siap Selem Pada *Game* Android Sebagai Media Pelestarian Budaya. Tahap distribusi yaitu tahap menyebarluaskan informasi mengenai sistem yang telah dibuat. Aplikasi yang telah selesai dibuat, diupload dan disimpan pada suatu media penyimpanan yaitu *google drive*. Berikut merupakan link *google drive* yang berisi aplikasi *Game* I Siap Selem: <https://drive.google.com/drive/folders/1wBqM-1L9oMu3Cz3NsV6B0UvW-lzyirO5?usp=sharing>

IV. KESIMPULAN

Dari hasil pembuatan *game* I Siap Selem yang telah dilakukan, maka penulis menarik kesimpulan bahwa:

1. Sebuah aplikasi media pengenalan *Satua* I Siap Selem telah berhasil dibuat dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dan berhasil diimplementasikan sesuai rancangan yang telah dibuat sebelumnya. *Game* I Siap Selem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman C# dengan *Unity* sebagai *game engine*nya.
2. Dengan penelitian ini yaitu Adaptasi *Satua* I Siap Selem pada *Game* Android Sebagai Media pelestarian Budaya, aplikasi ini dapat mengenalkan *satua* bali I Siap Selem dengan lebih menarik dan kreatif serta dapat digunakan sebagai sarana edukasi (pelestarian cerita budaya) khususnya tentang kisah *satua* I Siap Selem sehingga tidak hilang atau punah.
3. Hasil pengujian terhadap aplikasi dengan melakukan *Black box Testing* dan Kuesioner. Berdasarkan hasil pengujian, secara fungsional aplikasi ini telah berjalan sesuai harapan dan hasil respon pengguna terhadap *game* ini didapatkan presentase sebanyak 90,44% yang berarti hasil respon pengguna dikategorikan “sangat baik” yang didapatkan dari hasil pengisian kuesioner secara langsung dengan beberapa pengguna.

V. SARAN

Terdapat saran untuk penelitian berikutnya:

1. Penelitian berikutnya dapat menambahkan fitur *highscore* dan *healt bar* serta meningkatkan kualitas grafis sehingga tampilan dalam permainan menjadi lebih informatif.
2. perlu menambahkan efek animasi agar pengguna mendapatkan *experience* bermain yang lebih baik.

REFERENSI

- [1] I. B. G. Paramita and I. A. D. Arini, “Tradisi Mesatua Sebagai Media Komunikasi Penanaman Karakter Anak,” *DANAPATI J. Komun.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–25, 2020.
- [2] L. Nurhasanah, B. P. Siburian, and J. A. Fitriana, “Pengaruh Globalisasi Terhadap Minat Generasi Muda Dalam Melestarikan Kesenian Tradisional Indonesia,” *J. Glob. Citiz. J. Ilm. Kaji. Pendidik. Kewarganegaraan*, vol. 10, no. 2, pp. 31–39, 2021, doi: 10.33061/jgz.v10i2.5616.
- [3] I. B. G. Dwipermana Sidhi, A. A. K. Agung Cahyawan Wiranatha, and I. M. Agus Dwi Suarjaya, “Rancang Bangun Game Android I Siap Selem Bergenre Puzzle Games,” *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, p. 193, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i03.p03.
- [4] I. N. A. Susila and N. N. Karmini, “Nilai-Nilai Pancasila Dalam Cerita Rakyat Bali Sebagai,” *J. Ilmu-ilmu Pendidik.*, vol. 17, no. 2, pp. 101–114, 2019, [Online]. Available: <http://rani1991.wordpress>.
- [5] I. G. A. Oka Aryananda, I. G. Suardika, and I. G. A. Vony Purnama, “Aplikasi Game Edukasi ‘Legenda Kebo Iwa’ Menggunakan *Unity* Berbasis Android,” *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 18, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.52958/iftk.v17i4.2800.
- [6] N. Tjoanapessy, S. Sentinuwo, and D. Mamahit, “2D educational folklore game kekekow bird and poor girl,” *J. Tek. Inform.*, vol. 16, no. 3, pp. 219–226, 2021.
- [7] A. Kusuma and R. R. Santika, “Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Timun Mas Dengan Penerapan Multimedia Development Life Cycle (Mdlc),” *Semin. Nas. Mhs. Fak. Teknol. Inf. Jakarta-Indonesia*, no. September, pp. 858–866, 2022.
- [8] R. Wulandari, “Bali mendongeng: Revitalisasi kearifan lokal yang memudar,” *JPPM (Jurnal Pendidik. dan Pemberdaya. Masyarakat)*, vol. 6, no. 1, pp. 41–49, 2019, doi: 10.21831/jppm.v6i1.23417.
- [9] A. Alvin and H. Pangaribuan, “Perancangan Aplikasi Game Edukasi Tentang Mitologi Indonesia Berbasis Android,” *Comput. Sci. Ind. Eng.*, vol. 9, no. 1, 2023, doi: 10.33884/comasiejournal.v9i1.7496.
- [10] R. S. Dewi, “Pengertian Adobe *Photoshop* Beserta Sejarah, Fungsi, Kelebihan & Kekurangannya,” *nesabamedia.com*. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-adobe-photoshop/> (accessed Apr. 11, 2024).

- [11] En.wikipedia.org, “*FlipaClip*,” *en.wikipedia.org*, 2024. <https://en.wikipedia.org/wiki/FlipaClip> (accessed Apr. 11, 2024).
- [12] S. A. N. Pambudi and A. N. Rahmi, “Pembuatan Augmented Reality (Ar) Untuk Pembelajaran Organel Sel Pada Tumbuhan Dan Hewan (Studi Kasus: Sma Negeri 1 Dlingo),” *Inf. Syst. J.* |, vol. 5, no. 1, pp. 18–25, 2022.
- [13] Www.dicoding.com, “Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya,” *www.dicoding.com*, 2021. www.dicoding.com (accessed Apr. 12, 2024).
- [14] Codingstudio.id, “*Black Box Testing* Adalah: Teknik Dan Contoh Pengujiannya,” *codingstudio.id*, 2023. <https://codingstudio.id/blog/black-box-testing-adalah/> (accessed Apr. 15, 2024).
- [15] Info.populix.co, “Pengertian Kuesioner, Jenis, Cara Membuat dan Contohnya,” *info.populix.co*, 2023. <https://info.populix.co/articles/kuesioner-adalah/> (accessed Sep. 21, 2023).
- [16] A. D. Komara, “Penggunaan Skala Likert untuk Penelitian,” *ruangkerja.id*, 2023. [https://www.ruangkerja.id/blog/skala-likert-penelitian#:~:text=Kelebihan Skala Likert&text=Pertama%20Skala ini memberikan fleksibilitas,pengumpulan data yang lebih rinci.](https://www.ruangkerja.id/blog/skala-likert-penelitian#:~:text=Kelebihan%20Skala%20Likert&text=Pertama%20Skala%20ini%20memberikan%20fleksibilitas,pengumpulan%20data%20yang%20lebih%20rinci.) (accessed Apr. 15, 2023).