Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Interaktif Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas 1

Christa Kitsy Nelwan¹⁾, Dringhuzen Jekke Mamahit²⁾, Brave Angkasa Sugiarso³⁾, Ade Yusupa⁴⁾
Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115
E-mail: chriskinnelwan@gmail.com¹⁾, dringhuzen.mamahit@unsrat.ac.id²⁾, brave@unsrat.ac.id³⁾, ade@unsrat.ac.id⁴⁾
Submitted: Januari 2020 Received:Februari 2020 Publish:Maret 2020

Abstract - Education is a conscious and planned effort to create learning environment and learning process so students actively develop their potential. Interactive learning applications is a suitable media as learning methods for children, seeing in terms of technological developments in this era which certainly did not escape the attention of children. Therefore, to increase learning preferences of children, is to follow the conditions and situations that occur at this time. This research aims to design and build learning applications that can become interactive media that are interesting and easily understood by children. The method used is the Multimedia Development Life Cycle. This research resulted in an interactive application for grade 1 elementary school children, which was interesting, added interest in learning and was easy to use.

Keywords – Education; Interactive learning applications; Multimedia Development Life Cycle; Elementary School Children grade 1;

Abstrak — Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Aplikasi pembelajaran interaktif merupakan media yang cocok untuk metode pembelajaran pada anak-anak, melihat dari segi perkembangan teknologi di era ini yang tentunya tak luput dari perhatian anak-anak. Oleh sebab itu untuk meningkatkan kesukaan belajar dari anak-anak, adalah dengan mengikuti kondisi dan situasi yang terjadi saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pembelajaran yang dapat menjadi media interaktif yang menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak. Metode yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1, yang menarik, menambah minat belajar dan mudah digunakan.

Kata kunci — Pendidikan; Aplikasi pembelajaran Interaktif;

Multimedia Development Life Cycle; Anak
Sekolah dasar kelas 1;

I. PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, [1]pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Perkembangan teknologi pada zaman ini sangat meningkat pesat, teknologi semakin diperlukan dan menjadi kebutuhan di

era sekarang ini. Perkembangan teknologi ini juga, tentunya tidak luput dari perhatian anak-anak. Oleh sebab itu untuk kesukaan belajar dari anak-anak, adalah meningkatkan dengan mengikuti kondisi dan situasi yang terjadi saat ini, merancang dan membangun sebuah aplikasi yaitu pembelajaran yang dapat menjadi media alternatif yang diharapkan efektif untuk diterapkan. Maka berdasarkan pembahasan diatas, penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Interaktif untuk Anak Sekolah Dasar Kelas 1" sebagai sarana pembelajaran yang menarik dan disukai oleh anak-anak dan tentunya perancangan aplikasi pembelajaran ini diharapkan bisa digunakan untuk proses pembelajaran.

Aplikasi pembelajaran interaktif merupakan media yang bagus untuk digunakan menjadi metode pembelajaran untuk anak sekolah dasar kelas 1. Dengan menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Dapat membuat sebuah aplikasi pembelajaran interaktif.

A. Penelitian Terkait

Terdapat beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini, sebagaimana dapat dilihat berikut ini.

- 1) Rancang bangun aplikasi pembelajaran untuk anak umur 6-9 tahun berbasi android (Iwayan M, Arie L, Brave S, 2016) perbedaanya peneliti sebelumnya hanya berfokus pada materi pembelajaran pengenalan *alphabet* dalam bahasa inggris. Sedangkan peneliti sekarang terfokus pada anak sekolah dasar kelas 1 menggunakan buku pelajaran K13 sebagai materi dalam aplikasi.[2]
- 2) Aplikasi pembelajaran interaktif tata cara wudhu untuk anak-anak (Affi D, Virginia T, Agustinus J, 2018) perbedaannya peneliti sebelumnya membuat aplikasi tata cara wudhu sedangkan peneliti saat ini membuat sebuah aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1.[3]
- 3) Aplikasi media pembelajaran berbasis tematik untuk siswa kelas 1 sekolah dasar (Selvi sari, 2017) persamaan dari penelitian ini yaitu sama-sama membahas mengenai pembelajaran anak sekolah dasar kelas 1 perbedaanya peneliti sebelumnya menggunakan *HTML* 5 sebagai alat pembuatan aplikasi sedangkan sekarang menggunakan *unity3D*.[4]

B. Pendidikan

Istilah pendidikan berasal dari bahasa Latin "educare" yang dapat diartikan sebagai pembimbingan secara berkelanjutan. Menurut Suparlan dalam Tirtarahardja, didefinisikan bahwa ditinjau dari sudut pandang yang luas, pendidikan adalah segala jenis pengalaman kehidupan yang mendorong timbulnya minat belajar untuk mengetahui dan kemudian bisa mengerjakan suatu hal yang telah diketahui itu. Dalam UU No.2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), disebutkan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Pendidikan memang telah menjadi sebuah keharusan dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan termasuk dalam salah satu kebutuhan primer, jika kebutuhan primer tidak terpenuhi maka dapat berdampak negatif pada individu tersebut.

C. Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi ouput. Program merupakan kumpulan instruction set yang akan dijalankan oleh pemroses, yaitu berupa software. Bagaimana sebuah sistem komputer berpikir diatur oleh program ini. Program inilah yang mengendalikan semua aktifitas yang ada pada pemroses. Program berisi konstruksi logika yang dibuat oleh manusia, dan sudah diterjemahkan ke dalam bahasa mesin sesuai dengan format yang ada pada instruction set.

D. Aplikasi Pembelajaran Interaktif

Aplikasi adalah program atau sekelompok program yang dirancang untuk digunakan oleh pengguna akhir (end user). Aplikasi dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran kepada siswa mengingat dalam suatu proses pembelajaran seharusnya terdapat interaksi antar komponen-komponen pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan antara komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah pembelajaran interaktif. Pembelajaran interaktif adalah lawan dari pembelajaran tradisional yaitu elemen yang disusun untuk meningkatkan pemahaman konsep secara interaktif dari siswa melalui kegiatan berpikir dan bekerja yang menghasilkan umpan balik melalui diskusi dengan petunjuk atau tanpa petunjuk dari pendidik (guru).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran interaktif adalah suatu program yang mengemas sebuah metode pembelajaran berbantuan komputer yang dapat memberikan respon balik terhadap pengguna akhir (siswa) dari apa yang telah diinputkan kepada aplikasi tersebut.

E. Pembelajaran Interaktif

Pembelajaran interaktif merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan akademik siswa. Pembelajaran interaktif terfokus pada upaya untuk menciptakan situasi-situasi yang komunikasi dan memungkinkan siswa untuk menyampaikan dan menerima pesan-pesan yang otentik yang mengandung

informasi yang menarik bagi pengirim maupun penerima pesan.

F. Anak Sekolah Dasar (SD)

[5] Anak sekolah dasar adalah mereka yang berusia antara 6 – 12 tahun atau biasa disebut dengan periode intelektual. Pengetahuan anak akan bertambah pesat seiring dengan bertambahnya usia, keterampilan yang dikuasaipun semakin beragam. Minat anak pada periode ini terutama terfokus pada segala sesuatu yang bersifat dinamis bergerak. Implikasinya adalah anak cenderung untuk melakukan beragam aktivitas yang akan berguna pada proses perkembangannya kelak.

G. Kurikulum 2013

Pembelajaran pada Proses satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan. Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi, maka prinsip pembelajaran kurikulum 2013 adalah a) dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu; b) dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar; c) dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah; d) dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi; e) dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu; f) dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi; g) dari pembelajaran verbalisme menuju keterampilan aplikatif; h) peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisikal (hardskills) dan keterampilan mental (softskills); i) pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat; j) pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan(ing ngarso sung tulodo), membangun kemauan (ing madyo mangun karso), dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (tut wuri handayani); k) pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat; l) pembelajaran yang menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah siswa, dan di mana saja adalah kelas; m) Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran; dan n) pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.[6]

H. Diriku Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013

[7] Buku teks yang berbasis aktivitas disusun sebagai salah satu penunjang penerapan Kurikulum 2013 yang disempurnakan yang sangat mengedepankan pada pencapaian kompetensi siswa sesuai standar kelulusan yang ditetapkan. Kegiatan pembelajaran yang ada di Buku Siswa lebih merupakan contoh kegiatan yang dapat dipilih guru dalam melaksanakan pembelajaran. Di dalam Buku Guru, atau

p-ISSN: 2301-8364, e-ISSN: 2685-6131, dapat diakses melalui https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika

mengembangkan ide-ide pembelajaran sendiri. Struktur penulisan buku semaksimal mungkin diusahakan memfasilitasi pengalaman belajar yang bermakna yang diterjemahkan melalui subjudul berdasarkan pendekatan saintifik sebagai berikut: 1) Mengamati: Ayo mengamati, Ayo membaca 2) Mencoba: Ayo mencoba, Ayo berlatih, Ayo berkreasi, Ayo bernyanyi, Ayo menari, Ayo bermain peran 3) Menalar: Ayo berdiskusi 4) Mengomunikasikan: Ayo bercerita, Ayo menulis.

I. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop merupakan perangkat lunak yang diproduksi oleh adobe system serta digunakan untuk mengolah atau mengedit sebauh gambar ataupun foto. Fitur utama adobe photoshop yaitu format khas adobe photoshop mendukung format-format seperti png, jpg atau jpeg, gif dan format lainnya. Yang unik dari photoshop adalah software ini memiliki format yang menjadikan khas dari software ini yaitu PSD, PSB dan PDD.[8]

J. Adobe Illustrator

Adobe illustrator adalah aplikasi untuk membuat desain grafis berbasis vektor. Dengan illustrasi anda dapat membuat desaindesain yang menakjubkan, di dalam illustrator terdapat fasilitas-fasilitas untuk mendesain secara professional. Adobe Illustrator merupakan salah satu software untuk membuat desain grafis. Softwer ini sangat populer dan sudah diakui kecanggihannya, kelengkapan fasilitas dan kemampuan dalam mendesain grafis.[9]

K. UML (Unified Modeling Language)

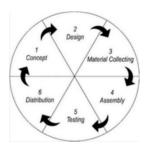
UML (Unified Modeling Language) merupakan Bahasa standar yang digunakan untuk menjelaskan dan menvisualisasikan artifak dari proses analisis dan desain berorintasi objek. UML memungkinkan developer melakukan permodelan secara visual yaitu penekanan pada penggambaran bukan didominasi oleh narasi.

1) Use Case Diagram

Use case diagram merupakan salah satu tipe dari UML yang telah tersedia. Use case diagram adalah abstraksi dari interaktif antara system dan actor. Use case berkerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaktif antara user sebuah system dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita begaimna sebuah system dipakai. Use case bisa memiliki perluasan yang mendefinisikan tindakan khusus dalam interaktif atau use case lain mungkin disisipkan.

2) Activity Diagram

Activity diagrama merupakan salah satu bagia tipe UML. Activity diagram digunakan oleh flowchart. Diangram ini berhungungan dengan diagram statechart. Diagram statechat berfokus pada objek yang ada dalam sebuah proses,



Gambar 1. Multimedia Development Live Cycle

diagram activity berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi, yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebuh bergantung satu sama lain.

II. METODE PENELITIAN

A. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan rangkaian bagan yang menggambarkan alur dari proses kerja dalam penelitian Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Interaktif untuk Anak Sekolah Dasar kelas 1, dimulai dari penetapan judul tugas akhir, mencari latar belakang, perumusan masalah, tujuan , manfaat,sampai dengan tahapan metode yang digunakan.

B. Metode Penelitian

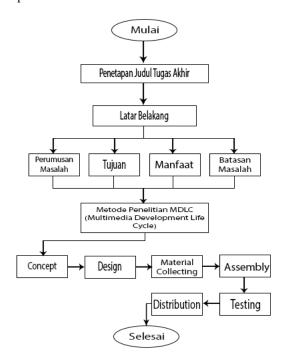
[10]Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan aplikasi pembelajaran interaktif ini yaitu MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Pada metode ini dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu concept (pengonsepan), design (perancangan), material collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian) dilihat pada Gambar 1.

1) Concept (Pengonsepan)

Tahap ini adalah tahap awal dari pembuatan aplikasi. Pada tahap ini penulis melakukan kegiatan untuk menentukan tujuan pembelajaran dan konsep dari materi dan untuk siapa aplikasi dibuat. Pada tahap ini penulis melakukan wawancara bersama guru mengenai konsep serta materi terhadap aplikasi yang akan dibuat.

2) Design (Perancangan)

Pada tahap ini dimulai dengan perancangan materi, pembuatan *use case*, pembuatan *activity diagram*, serta pembuatan *storyboard* untuk merancang setiap tampilan dalam aplikasi.



Gambar 2. Kerangka Pikir

3) Material Collecting (Pengumpulan Bahan Materi)

Tahap ini adalah tahap dimana pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan yang akan ditampilkan dalam aplikasi pembelajaran interaktif. Pada tahap ini penulis mengumpulkan beberapa materi, gambar, suara, serta animasi untuk dimasukkan ke dalam aplikasi yang akan dibuat.

4) Assembly (Pembuatan)

Tahap assembly (pembuatan) adalah dimana setelah semua bahan yang telah terkumpul dibuat menjadi sebuah aplikasi pembelajaran sesuai dengan *design* yang sudah dirancang.

5) Testing (Pengujian)

Pengujian yang dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan dengan pengujian terhadap fitur-fitur dalam aplikasi.

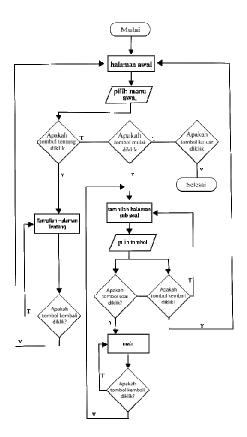
6) Distribution (Pendistribusian)

Pada tahap yang terakhir ini dimana setelah pengujian yang dilakukan berhasil maka aplikasi akan disimpan dan didistribusikan terhadap guru untuk dijadikan sebagai alat bantu kegiatan belajar mengajar.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsep (Concept)

Pada tahapan ini konsep merupakan tahap awal dalam siklus MDLC. Tahap ini dimulai dengan menentukan tujuan pembuatan aplikasi, menentukan pengguna aplikasi dan fungsi dari aplikasi. menentukan konsep materi pembelajaran dan menentukan konsep isi aplikasi pembelajaran.



Gambar 3. Flowcart Aplikasi Pembelajaran

Konsep materi pembelajaran yang ada dalam aplikasi pembelajaran ini akan mengambil konsep materi yang ada pada buku tematik terpadu kurikulum 2013 dengan berfokus pada sebagian dari tema 1 dan tema 2 dalam buku tersebut, dimana materi tersebut mengenai pengenalan huruf , pengenalan angka dan pengenalan anggota tubuh pada siswa kelas 1 sekolah dasar.

Pengguna aplikasi ini di targetkan untuk anak-anak kelas 1 sekolah dasar atau yang akan memasuki tingkat sekolah dasar, dan dapat juga digunakan oleh orang tua dan guru dalam proses belajar. Aplikasi ini dijalankan menggunakan sistem operasi android.

B. Perancangan (Design)

Tahapan ini dimulai dengan merancang materi, membuat flowchart, use case diagram, activity diagram dan membuat storyboard untuk rancangan aplikasi pada setiap scene meliputi rancangan tampilan, penempatan teks dan tombol. Hal tersebut bertujuan agar pembuatan media pembelajaran lebih terarah dan tertata. Adapun tahap yang dilakukan dalam perancangan meliputi:

1) Merancang Materi

a) Materi Pelajaran Mengenal Huruf

Dalam materi pertama ini akan berisi materi tentang pembelajaran perkenalan. Bernyanyi sambil mengenal huruf, mengenal huruf nama teman siti, bermain mengenal huruf.

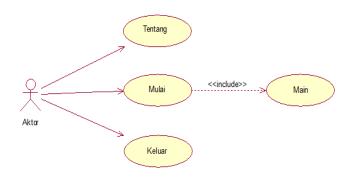
b) Materi Pelajaran Mengenal Angka

Dalam materi kedua ini akan berisi materi tentang pembelajaran angka. Membilang angka 1 sampai 10, pasang gambar yang sama banyak, lambang bilangan, menghitung banyak benda

c) Materi Pelajaran Mengenal Anggota Tubuh Dalam materi ini akan berisi pengenelan mengenai anggota tubuh.

2) Flowcart

Langkah pertama dari *flowchart* ini yaitu pengguna membuka aplikasi dan aplikasi akan menampilkan halaman awal, di dalam halaman awal terdapat beberapa tombol seperti tombol untuk masuk ke halaman tentang, tombol untuk masuk ke halaman utama, dan tombol untuk keluar. Ketika pengguna menekan tombol tentang maka sistem akan memproses untuk berpindah pada halaman tentang, begitu juga ketika pengguna menekan tombol mulai maka sistem akan memproses untuk



Gambar 4. Use Case Aplikasi Pembelajaran

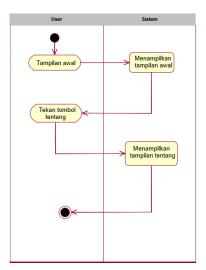
menampilkan halaman pilihan subsoal ketika pengguna berada di dalam halaman subsoal, pengguna di berikan pilihan subsoal dan jika pengguna ingin keluar dari halaman-halaman yang ada pengguna bisa menekan tombol kembali, jika pengguna menekan tombol kembali maka sistem akan menampilkan halaman sebelumnya, dan jika pengguna tidak menekan tombol kembali maka pengguna akan tetap dihalaman yang telah dipilih dan yang terakhir apabila pengguna ingin keluar dari aplikasi pengguna harus menekan tombol keluar.

3) Use Case

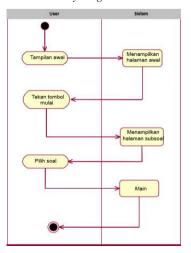
Gambar 4 merupakan *use case* dari aplikasi ini. *Use case* yang ada diatas terdiri dari beberapa bagian *use case* yang dijelaskan didalam *use case description*.

4) Activity Diagram

Activity diagram merupakan gambaran tentang aktivitas yang terjadi pada sistem dari pertama sampai akhir diagram ini menujukkan langkah-langkah dalam proses kerja sistem yang di buat. Berikut ini adalah activity diagram dari aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1 di jelaskan pada Gambar 5 activity diagram halaman tentang dan Gambar 6 activity diagram mulai.



Gambar 5 Activity Diagram Halaman Tentang



Gambar 6. Activity Diagram Mulai

5) Storyboard

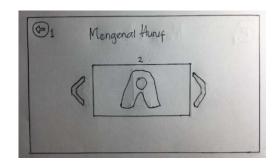
Storyboard adalah kumpulan sketsa gambar yang disusun secara berurutan dan disesuaikan dengan naskahnya sehingga ide cerita bisa disampaikan dengan mudah. Dan pada aplikasi ini terdapat beberapa storyboard dan tata letak yang telah dibuat untuk aplikasi pembelajaran interaktif ini, dapat di lihat pada Gambar 7 sampai dengan Gambar 8 yang menjelaskan tentang storyboard halaman mengenal huruf, tata letak halaman mulai dan storyboard dari soal memasang huruf dalam bentuk puzzle.

C. Pengumpulan Bahan Materi (material collecting)

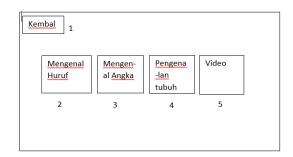
Pada tahapan berikut ini yaitu tahapan pengumpulan materi dimana bahan-bahan ini yang akan ditampilkan dalam aplikasi. Bahan-bahan tersebut berupa studi literatur yang dibutuhkan sebagai penujang aplikasi, gambar-gambar dalam bentuk 2 dimensi yang akan digunakan sebagai latar aplikasi, dan sebagai tombol. Audio juga digunakan sebagai pengisih suara dalam aplikasi 2 dimensi ini. Tabel 1 ini merupakan kumpulan materi berupa gambar dan referensi yang akan digunakan berserta dengan deskripsi dari gambar dan buku yang ada. Dapat dilihat pada Tabel I.

D. Pembuatan (Assembly)

Tahap pembuatan merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia seperti teks, gambar dan material lainnya yang telah dikumpulkan sebelumnya dibuat menjadi sebuah media pembelajaran yang tersusun dalam satu kesatuan yang utuh sesuai dengan *storyboard* yang telah dirancang. Pembuatan aplikasi pembelajran interaktif ini dibuat menggunakan aplikasi *unity3D* dengan menggunakan *visual studio*. Untuk audio yang digunakan dalam materi direkam menggunakan audio *recorder* sedangkan untuk gambar-gambar yang digunakan di edit menggunakan *adobe photoshoop* dan *adobe illustrator*, dilihat Pada Gambar 9 sampai dengan Gambar 14.



Gambar 7. Storyboard Tampilan Subsoal Mengenal Huruf



Gambar 8. Tata Letak Halaman Mulai TABEL I TABEL YANG MENAMPILKAN BAHAN-BAHAN YANG DIGUNAKAN DALAM APLIKASI

Material Deskripsi

1. BukuTematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 1 Diriku

Buku ini sebagai bahan utama dari materi aplikasi pembelajaran interaktif. Penulis buku yaitu, Yusfina Hendrifiana, Panca Ariguntar, dan Lubna Assagaf.Penyedia Penerbitan : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

2.

3.

Gambar logo yang digunakan pada aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1.





tampilan aplikasi Yang dibuat pada adobe photoshop dan adobe

illustrator..

Gambar latar

belakang yang

digunakan pada







4.















Gambargambar ini digunakan sebagai gambar untuk tombol-tombol yang akan digunakan dalam aplikasi ini seperti tombol mulai, tombol keluar, tombol kembali, tombol selanjutnya, tombol untuk mengulangi soal.

Video yang di gunakan untuk pengenalan huruf dan anggota tubuh, sebagai referensi pembuatan video pada aplikasi. Lagu Anak: https://www.y outube.com/wa tch?v=exAJ95i IBs4&t=31sLagu Anak Indonesia: https://www.y outube.com/w atch?v=e4TeDI yewuA&t=18s



Gambar 9. Pembuatan Tampilan Mulai

p-ISSN: 2301-8364, e-ISSN: 2685-6131, dapat diakses melalui https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika



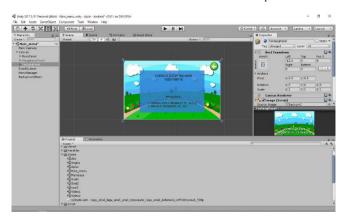
Gambar 10. Pembuatan Halaman Mengenal Huruf



Gambar 11. Pembuatan Halaman Mengenal Angka



Gambar 12. Pembuatan Animasi Pada Judul Aplikasi



Gambar 13. Pembuatan Halaman Tentang



Gambar 14. Pembuatan Panel Video



Gambar 15. Tampilan Halaman Mengenal Angka



Gambar 16. Tampilan Halaman Mengenal Huruf

E. Pengujian (Testing)

Setelah selesai menyelesaikan tahap pembuatan dilanjutkan dengan tahap pengujian yang melibatkan langsung pengguna akhir dari aplikasi ini.

1) Alpha Test

Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian apakah tombol-tombol dan tampilan aplikasi sudah berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan atau tidak. Hasil pengujian dapat dilihat pada Gambar 15 sampai pada Gambar 22.

2) Beta Test

Tahap ini memberikan soal kuesioner kepada 16 responden dengan hasil yang dapat dilihat pada Gambar 23 sampai dengan Gambar 27.



Gambar 17. Tampilan Soal Menghitung Banyak Benda



Gambar 18. Tampilan Soal Menghitung



Gambar 19. Tampilan Mengenal Angka



Gambar 20. Tampilan Halaman Subsoal Mengenal Huruf



Gambar 21. Tampilan Soal Mengenal Tubuh



Gambar 22. Tampilan Soal Hitung dan Pasang Gambar

TABEL II TABEL PERTANYAAN PERTAMA KUESIONER MENGENAI APLIKASI

	WENGENAI AI EIKASI		
No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah Aplikasi Belajar ini mudah digunakan?	100%	-

TABEL III TABEL PERTANYAAN KEDUA KUESIONER MENGENAI APLIKASI

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah tulisan, gambar dan suara pada aplikasi dapat dilihat dan didengar dengan jelas?	100%	-

TABEL IV TABEL PERTANYAAN KETIGA KUESIONER MENGENAI APLIKASI

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah Aplikasi Pembelajaran ini memilik tampilan yang menarik?	100%	-

TABEL V TABEL PERTANYAAN KEEMPAT KUESIONER MENGENAI APLIKASI

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah materi dalam	100%	-
	aplikasi pembelajaran,		
	mudah di pelajari?		

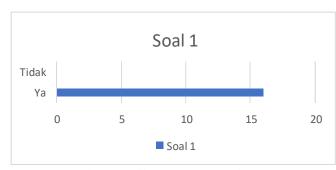
TABEL VI TABEL PERTANYAAN KELIMA KUESIONER MENGENAI APLIKASI

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi	100%	-
	pembelajaran ini		
	menambah minat belajar?		

TABEL VII TABEL PERTANYAAN PERTAMA KUESIONER PERTANYAAN TAHAP II

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Mari berlatih bersama teman baru, amati gambar dibawah ini. Temukan pasangan gambar yang sama banyak?	100%	-





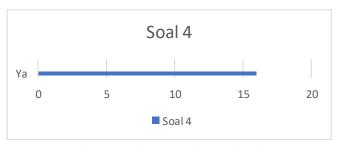
Gambar 23. Grafik pertanyaan pertama kuesioner



Gambar 24. Grafik pertanyaan kedua kuesioner



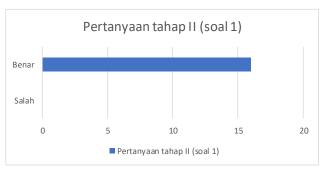
Gambar 25. Grafik pertanyaan ketiga kuesioner



Gambar 26. Grafik pertanyaan keempat kuesioner



Gambar 27. Grafik pertanyaan kelima kuesioner



Gambar 28. Grafik pertanyaan ke satu tahap II

Pada tabel II dan gambar 23, dapat dilihat pertanyaan pertama dalam kuesioner yang diberikan kepada responden beserta hasilnya. Dari 16 responden, 100% menjawab ya bahwa aplikasi ini mudah digunakan.

Pada tabel III dan gambar 24 dapat dilihat pertanyaan kedua dalam kuesioner yang diberikan kepada responden beserta hasilnya. Dari 16 responden, 100% menjawab ya.

Pada tabel IV dan gambar 25 dapat dilihat pertanyaan ketiga dalam kuesioner yang diberikan kepada responden beserta hasilnya. Dari 16 responden, semuanya menjawab ya 100% bahwa materi dalam aplikasi pembelajaran ini mudah di pelajari.

Pada tabel V dan gambar 26 dapat dilihat pertanyaan keempat dalam kuesioner yang diberikan kepada responden beserta hasilnya. Dari 16 responden, 100% menjawab ya bahwa aplikasi pembelajaran ini mudah untuk di pelajari.

Pada tabel VI dan gambar 27, responden menjawab 100% ya bahwa aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1 ini menambah minat belajar mereka.

Pada tabel VII dan gambar 28, responden menjawab 100% benar, setelah menggunakan aplikasi pembelajaran interaktif kelas 1 ini.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dibuat maka didapat satu kesimpulan yaitu :

Telah dihasilkan aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1 dan aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1 ini dapat dijalankan pada platform android. Kemudian berdasarkan jumlah responden yang memlih aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1, memiliki tampilan menarik, mudah digunakan

dan menambah minat belajar sebanyak 16 siswa atau 100% memilih iya. Aplikasi menggunakan metode *multimedia* development life cycle.

B. Saran

Dalam penelitian dari aplikasi yang telah dihasilkan masih Setelah penelitian ini dilakukan, aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1 yang dibuat ini tentunya masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu ada beberapa hal yang diharapkan agar aplikasi ini menjadi lebih baik. Aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1 ini hanya dapat berjalan pada platform android sehingga diharapkan agar dapat dijalankan pada platform lain. Dan juga diharapkan agar dapat dikembangkan dengan materi yang lebih lengkap dan fitur-fitur yang lebih menarik

V. KUTIPAN

- [1] R. V. Magee *et al.*, "PERAN MANAJEMEN PENDIDIKAN DALAM MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN DAN PENGUATAN USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH," *ABA J.*, vol. 102, no. 4, pp. 24–25, 2017.
- [2] I. S. A. Mukti, A. S. M. Lumenta, and B. A. Sugiarso, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Untuk Anak Umur 6 9 Tahun Berbasis Android," *J. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–6, 2018.
- [3] W. U. Anak-anak *et al.*, "Aplikasi Pembelajaran Interaktif Tata Cara," vol. 13, no. 2, pp. 1–6, 2018.
- [4] D. U. Memenuhi, T. Informatika, U. Muhammadiyah, and S. Y. Sari, "APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEMATIK UNTUK SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR," 2017
- [5] J. Oliver, "Anak Sekolah Dasar," J. Chem. Inf. Model., vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- [6] Shafa, "Karakteristik Proses Pembelajaran Kurikulum 2013," J. Din. Ilmu, vol. 14, no. 1, pp. 81–96, 2014.
- [7] A. L. Hendrifiana Yusfina, Ariguntar Panca, *Diriku*. 2017.
- [8] F.Ansoryllah, "Adobe Photoshop," *J. Profit*, 2019.
- [9] F. Novitasari, Y. Djahir, and S. Fatimah, "Pengaruh Media Adobe Illustrator Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Srijaya Negara," J. Profit, vol. 2, p. 66, 2015.

10] A.Jaelani, "Metode-Metode dalam Metodologi Penelitian," 2014.

TENTANG PENULIS



Nama lengkap dari penulis adalah Christa Kitsy Nelwan, saya merupakan anak ketiga dari empat bersaudara. Saya lahir di Jayapura pada tanggal 7 Desember 1997 dari pasangan Israel Nelwan dan Narrisa Sundalangi. Pendidikan formal saya dimulai pada Sekolah Dasar SD Kartika Wirabuana 3 Manado (2003 - 2009). Setelah menempuh

pendidikan sekolah dasar, saya melanjutkan pendidikan saya di Sekolah Menengah Pertama SMPN 6 Manado (2009-2012). Dan setelah tamat SMP, saya melanjutkan pendidikan saya di Sekolah Menengah Kejuruan SMAN 7 Manado (2012-2015). Setelah itu, di tahun 2015 saya melanjutkan pendidikan S1 di Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi Manado. Selema berada dibangku kuliah saya tergabung dalam organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro (HME). Dalam masa perkuliahan saya sangat tertarik pada bidang multimedia, sehingga saya memantapkan diri dan berfokus pada minat saya, dan juga dengan kemampuan yang sudah saya pelajari dan dapatkan semasa kuliah membuat saya mengambil tugas akhir rancang bangun aplikasi pembelajaran interaktif untuk anak sekolah dasar kelas 1 ini.