Aplikasi Pembelajaran Interaktif Untuk Orangtua Dalam Membina Anak

Claudia Tara Tamara Tuju, Virginia Tulenan, Sary Paturusi
Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115, Indonesia
E-mail : claudiattuju@gmail.com, Virginia.tulenan@unsrat.ac.id, sarypaturusi@unsrat.ac.id

Abstract — Parents are the first and foremost educators in family who are also known as Father and Mother. As the first and foremost educators in the family, they play an important role in teaching and nurturing children to exist in a bigger environment. Interactive Learning Application for Parents in Fostering Children is one of the breakthroughs for helping parents and trustee to learn about children. Built with the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method, the Interactive Learning Application Fostering Children for Parents goes through six stages of work. Through this application parents who cannot follow the socialization can learn through the Interactive Learning Application Fostering Children for Parents

Keywords — Learning Application; MDLC; Parents.

Abstrak — Orangtua merupakan pendidik pertama dan yang utama dalam keluarga yang juga dalam hal ini dikenal dengan Ayah dan Ibu. Sebagai pendidik yang pertama dan utama dalam keluarga orangtua berperan penting dalam mengajar serta membina anak untuk ada dilingkungan yang lebih besar. Aplikasi Pembelajaran Interaktif Untuk Orangtua Dalam Membina Anak menjadi salah satu terobosan dalam membantu masyarakat khususnya orangtua serta wali untuk belajar mengenai anak-anak. Dibangun dengan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC), Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua melewati enam tahapan pengerjaan. Melalui aplikasi ini tentunya orangtua yang tidak sempat mengikuti sosialisasi dapat belajar melalui Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua.

Kata kunci — Aplikasi Pembelajaran; MDLC; Orangtua.

I. PENDAHULUAN

Angka laporan kasus kekerasan terhadap anak di Indonesia terus meningkat seiring berjalannya waktu, bahkan dimedia masa maupun media sosial terdapat berita-berita tentang kekerasan terhadap anak yang terjadi bukan hanya di rumah melainkan di sekolah dimana anak seharusnya di didik untuk menjadi pintar. Menurut Richard (2006:36) kekerasan terhadap anak adalah perbuatan yang disengaja yang menimbulkan kerugian atau bahaya terhadap anak-anak secara fisik maupun emosional [1].

Di Korea Selatan tepatnya pada tahun 2014 baru ditetapkan undang-undang perlindungan anak, namun kasus yang di tangani sudah cukup tinggi. Karena komitmen untuk melindungi anak-anak mereka sangat tinggi, pemerintah Korea Selatan dan Lembaga Non Pemerintah membangun fasilitas-fasilitas yang ramah anak dan memberikan edukasi yang baik. Jika berkaca dari kondisi yang ada di korea, Indonesia sendiri telah ditetapkan undang-undang perlindungan anak sejak tahun 2002, namun angka tindakan kekerasan di Indonesia masih sangat tinggi.

Bussard dan Ball (1996) dalam Harnilawati (2013) berpendapat bahwa keluarga merupakan lingkungan sosial yang sangat dekat hubungannya dengan seseorang. Di keluarga itu seseorang dibesarkan, bertempat tinggal, berinteraksi satu dengan yang lain, dibentuknya nilai-nilai, pola pemikiran dan kebiasaanya dan berfungsi sebagai saksi segenap budaya luar dan mediasi hubungan anak dengan lingkungannya [2]. Keluarga tentunya menjadi pendidik pertama dan yang utama untuk anak karena keluargalah yang pertama kali mengenalkan lingkungan sekitar kepada anak-anak. Namun seiring berkembangnya kasus kekerasan pada anak maupun laporan-laporan lain yang melibatkan anak-anak didalamnya patut dipertanyakan apakah pengajaran pertama yang anak-anak dapatkan masih berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Dengan adanya Aplikasi Pembelajaran Interaktif untuk orang tua tentang bagaimana membina anak dengan baik tentunya menjadi salah satu cara berkurangnya laporan kasus kekerasan terhadap anak. Menurut Briggs (1977) dalam Rudi dan Cepi (2008:6) media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti buku, film, video, slide, dan sebagainya [3]. Aplikasi pembelajaran interaktif ini tentunya mendukung dari segi atensi, afektif, kognitif dan kompensatoris.

Fenomena yang sering muncul membuktikan ketidaktahuan masyarakat dalam hal ini orangtua yang menjadi objek dalam membina anak akan pentingnya menjaga anak-anak kita sebagai generasi penerus bangsa. Oleh karena itu dibuat sebuah aplikasi pembelajaran interaktif yang dimana membantu orangtua untuk mengetahui pentingnya pengajaran untuk diberikan kepada anak-anak karena merekalah yang nantinya juga akan melahirkan generasi-generasi yang baru.

A. Penelitian Terkait

Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Sekolah Dasar (Mudiyanto Setiawan, Arie S.M Lumenta, Virginia Tulenan 2017) dalam aplikasi ini peneliti menggunakan software serta metode yang sama. Perbedaannya adalah penelitian ini memiliki pengguna aplikasi yang berbeda [4].

B. Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2004) Aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Jadi aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal[5].

Daryanto (2004) berpendapat Perangkat lunak/aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat untuk mengerjakan menyelesaikan masalah-masalah khusus [6].

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang berisi perintah untuk menyelesaikan masalah dan pengolahan data.

C. Pembelajaran

Menurut Slavin, (2000:143) Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon, seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Menurut teori ini dalam belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon [7].

D. Multimedia

Hofstetter (2001) berpendapat Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu *(tool)* dan koneksi *(link)* sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi [8].

E. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berintraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Terdapat dua jenis multimedia interaktif menurut Suyanto seperti dikutip Benardo (2011) [9].

F. Orang Tua

Orang tua merupakan pendidik utama dan pertama bagi anak-anak mereka, karena dari merekalah anak mula-mula menerima pendidikan. Dengan demikian bentuk pertama dari pendidikan terdapat dalam keluarga. Pada umumnya pendidikan dalam rumah tangga itu bukan berpangkal tolak dari kesadaran dan pengertian yang lahir dari pengetahuan mendidik, melainkan karena secara kodrat suasana dan strukturnya memberikan kemungkinan alami membangun situasi pendidikan.

G. Anak

Berdasarkan UU Perlindungan Anak. Anak dalam UU No.23 tahun 2002 tercantum dalam pasal 1 ayat (1) yang berbunyi: “Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.” [10]

H. Kekerasan Terhadap Anak

Kekerasan terhadap anak adalah semua bentuk/tindakan perlakuan menyakitkan secara fisik ataupun emosional, seksual, perdagangan anak, penelantaran, eksploitasi komersial termasuk eksploitasi seksual komersial anak yang mengakibatkan cidera/kerugian nyata ataupun potensial terhadap kesehatan anak, kelangsungan hidup anak, tumbuh kembang anak atau martabat anak yang dilakukan dalam konteks hubungan tanggung jawab, kepercayaan atau kekuasaan. Kekerasan terhadap anak termasuk dalam perbuatan disengaja yang dapat menimbulkan kerugian atau bahaya terhadap anak secara fisik maupun emosional.

Berdasarkan uraian tersebut, kekerasan terhadap anak merupakan perilaku yang dengan sengaja menyakiti secara fisik dan atau psikis dengan tujuan untuk merusak, melukai, dan merugikan anak.

I. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

J. Flowchart

Menurut Indrajani (2011:22), Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempengaruhi penyelesaian masalah yang khusunya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut [11].

K. Adobe Flash Professional CS6

Flash adalah salah satu software animasi yang dikeluarkan Macromedia yang kini telah diadopsi oleh Adobe, Inc. Adobe Flash Professional CS6 merupakan versi Adobe Flash yang telah diperbarui dari versi sebelumnya yaitu Adobe Flash CS3 Professional, Adobe Flash CS4 Professional, dan Adobe Flash Professional CS5. Adobe Flash Professional CS6 adalah software grafis animasi yang dapat membuat objek grafis dan menganimasikannya sehingga kita dapat langsung membuat objek desain tanpa harus menggunakan software grafis pendukung seperti Ilustrator atau Photoshop (Island Script, 2008:1) [12].

L. Adobe Illustrator CC

Adobe Illustrator merupakan sebuah software yang dikembangkan oleh perusahaan software terkemuka Adobe System yang dapat digunakan untuk editor gambar vektor. Bagi pengguna komputer yang banyak berkecimpung dalam dunia desain dan multimedia, keberadaan software yang satu ini tidaklah asing. Fitur dan kemudahan yang ditawarakan oleh Adobe Illustrator sendiri membuat para pengguna menjadi termanjakan untuk terus berkarya.

II. METODE PENELITIAN

Pada perancangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua ini menggunakan kerangka penelitian MDLC *(Multimedia Development Life Cycle)*. Dilakukan berdasarkan enam tahap, antara lain konsep *(concept)*, perancangan *(design)*, pengumpulan bahan *(material collecting)*, pembuatan *(assembly)*, pengujian *(testing)*, dan yang terakhir adalah pendistribusian *(distribution)*.

1) *Concept*
   Tahap *concept* (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dll).
2) *Design*
   Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.
3) *Material Collecting*
   Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada beberap kasus, tahap *Material Collecting* dan tahap *Assembly* akan dikerjakan secara linear tidak paralel.
4) *Assembly*
   Tahap *assembly* (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*.
5) *Testing*
   Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (*alpha test*) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.
6) *Pendistribusian (Design)*
   Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.

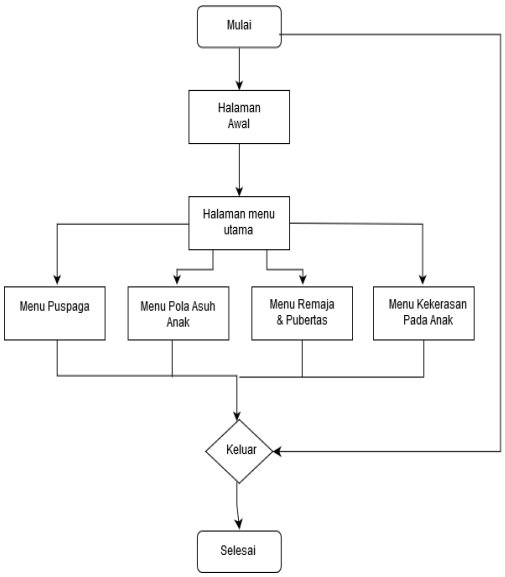
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Concept (Konsep)

Konsep merupakan tahapan awal dalam proses pembuatan aplikasi dimana tujuannya yaitu memberikan pembelajaran pada orangtua berdasarkan hasil wawancara dengan aktifis anak, tenaga professional dibidang anak dan keluarga dan materi seminar dari Dinas PPDA Kabupaten Minahasa dengan cara yang lebih menarik, efisien dan cepat.

TABEL I KONSEP

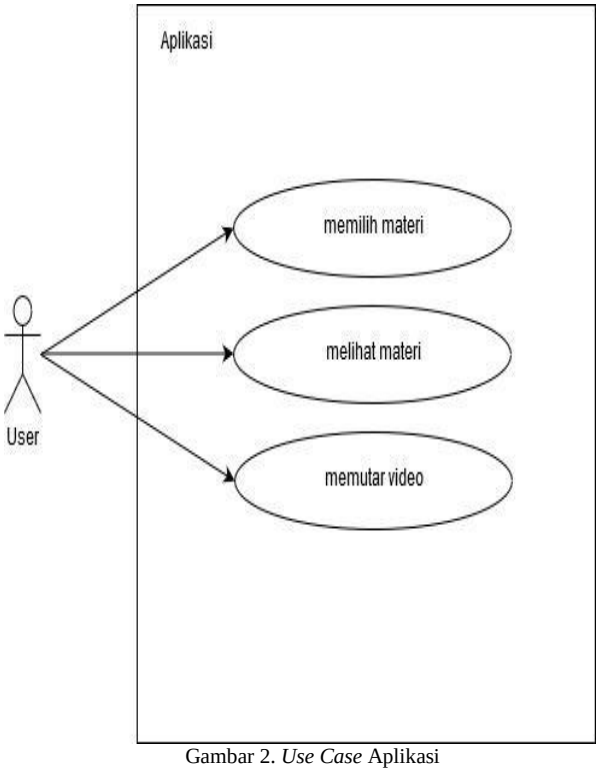
Judul	Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua
Audiens	Orangtua
Durasi	Tidak terbatas
Gambar Audio Video	Format *.png, *.gif dibuat dalam tipe vector sebagai images dan animasi Sound Effect dan Instrument dengan format *.wav dan *.mp3 Video kekerasan terhadap anak dari millennia tv dengan format *.flv
Interaktivitas	Tombol untuk perpindahan dari satu scene ke scene lain, tombol home kembali ke menu utama, back untuk
Tujuan Pembelajaran	kembali ke menu sebelumnya dan tombol keluar (exit) untuk keluar dari program. 1. Meningkatkan kesadaran orangtua dalam mengasuh dan membina anak. 2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orangtua dalam hal pengasuhan 3. Meningkatkan pengetahuan orangtua pada anak yang akan memasuki masa remaja 4. Orangtua dapat mengetahui dampak dari kekerasan terhadap anak



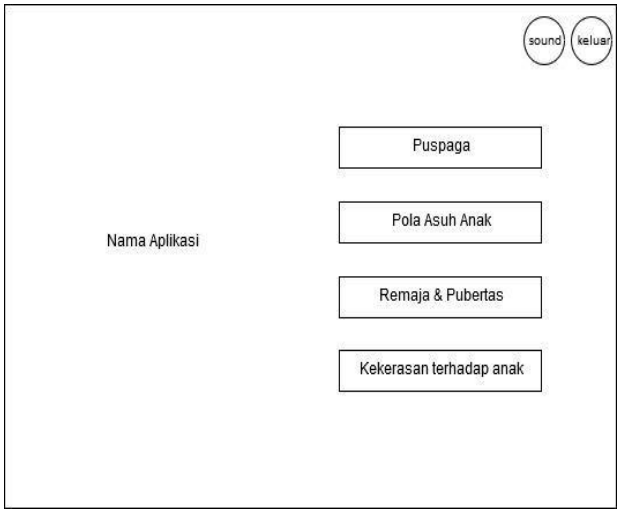
Gambar 1. *Flowchart* Aplikasi

B. Design (Perancangan)

Pada tahap ini peneliti menjabarkan secara rinci mengenai desain aplikasi yang akan dibuat dengan menggunakan flowchart, usecase diagram, activity diagram dan storyboard untuk merancang setiap scene dari aplikasi yang diantaranya adalah tampilan aplikasi, penempatan tombol, gambar, audio dan video dalam aplikasi.



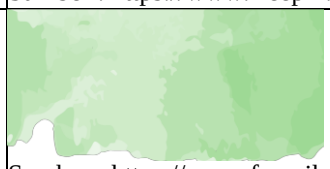
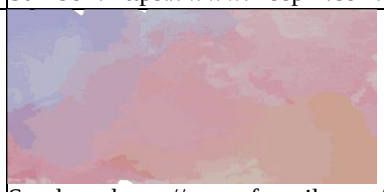
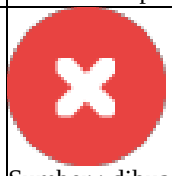
Gambar 2. *Use Case* Aplikasi

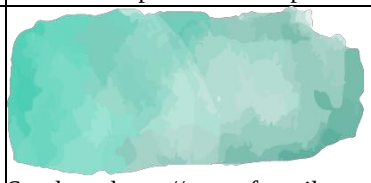
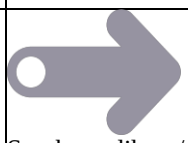
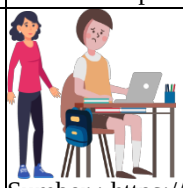


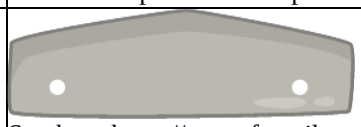
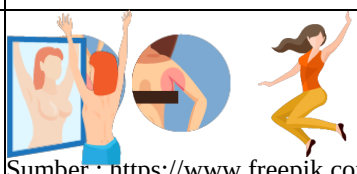
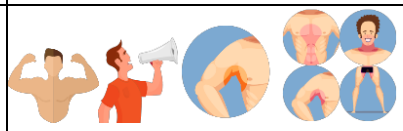
Gambar 3. *Storyboard* Tampilan Menu Utama Aplikasi

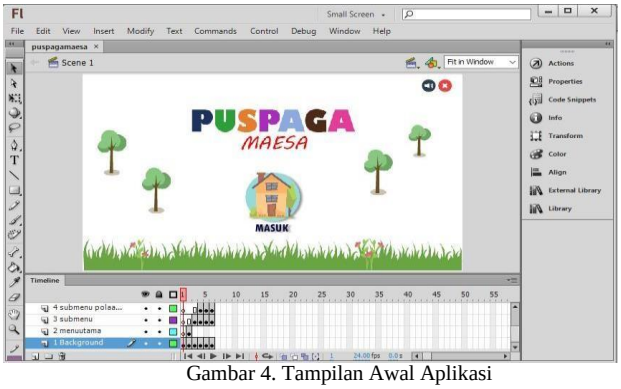
1) *Flowchart*
Perancangan *flowchart* dalam pembuatan aplikasi digunakan untuk menunjukan alur atau langkah dalam menggambarkan urutan-urutan dari aplikasi yang akan dibuat seperti yang ada pada gambar 1.
2) *Use Case*
Use case diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (aktor) dengan aplikasi yang dapat dilihat pada gambar 2.
3) *Storyboard*
Storyboard digunakan untuk menyampaikan ide atau gagasan kepada orang lain dalam bentuk gambar yang dapat dilihat pada gambar 3.

TABEL II KUMPULAN GAMBAR YANG DIBUAT UNTUK APLIKASI

No.	Material	Deskripsi
	Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar awal aplikasi pada tampilan masuk.
2.	Sumber : https://www.freepik.com/	Background gambar menu utama
3.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Background gambar pada menu PUSPAGA
4.	Sumber : https://www.freepik.com/	Background gambar pada menu Pola Asuh Anak
5.	Sumber : https://www.freepik.com/	Background gambar pada menu Remaja dan Pubertas
6.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Background gambar pada menu Kekerasan Pada Anak
7.	 Sumber : dibuat/gambar sendiri	Gambar yang digunakan untuk membuat tombol keluar aplikasi
8.	Sumber : dibuat/gambar sendiri	Gambar yang digunakan untuk menyalakan latar music dan mematikannya
9.	Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk membuat tombol menu-menu

10.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk membuat tombol masuk aplikasi
11.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk latar peringatan keluar aplikasi
12.	 Sumber : dibuat/gambar sendiri	Gambar yang digunakan untuk membuat button keluar dari aplikasi
13.	 Sumber : dibuat/gambar sendiri	Gambar yang digunakan untuk membuat button kembali dan kembali ke menu utama
14.	 Sumber : dibuat/gambar sendiri	Gambar yang digunakan untuk button selanjutnya
15.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi PUSPAGA
16	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk button dan latar menu Pola Asuh Anak
20.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi Pola Asuh Anak submenu Pengertian Pola Asuh
21.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi Pola Asuh Anak submenu jenis-jenis pola asuh
22.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi Pola Asuh Anak submenu jenis-jenis pola asuh

23.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi Pola Asuh Anak submenu jenis-jenis pola asuh
24.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi Pola Asuh Anak submenu jenis-jenis pola asuh
25.	 Sumber : dibuat/gambar sendiri Objek : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk tombol cari/temukan dan pemutaran video singkat
26.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan sebagai button submenu remaja dan pubertas
27.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk button ciri-ciri perubahan fisik dan mental
28.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi ciri fisik pada remaja wanita
29.	 Sumber : ttps://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi ciri mental pada remaja wanita
30.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi ciri fisik pada remaja pria
31.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi ciri mental pada remaja pria
32.	 Sumber : https://www.freepik.com/	Gambar yang digunakan untuk materi pengenalan remaja



Gambar 4. Tampilan Awal Aplikasi

Gambar 6. Tampilan Menu Puspaga

Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Gambar 7. Tampilan Menu Pola Asuh Anak

C. Material Collecting

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data serta materi berupa gambar, materi pembelajaran dan lain-lain yang dibuat sendiri dan didapat secara gratis.

1) Materi

Materi disusun berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Komnas PA dan materi sosialisasi dari Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Anak.

2) Gambar dan Tombol

Gambar yang dibuat dapat dilihat pada Tabel II

D. Assembly (Pembuatan)

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan semua bahan yang sesuai dengan yang akan dikerjakan dan berdasarkan pada storyboard yang telah dibuat. Dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash Professional* CS6 *Action Script* 3.0 dan *Adobe Illustrator* CC 2018 untuk mengedit gambar.

1) Tampilan Awal Aplikasi

Pada gambar 4 diperlihatkan tampilan awal aplikasi atau tampilan opening yang menjadi scene pertama saat pengguna membukan aplikasi. Sesuai dengan storyboard yang telah dibuat gambar, tombol dimasukan seperti pada gambar 4.

2) Tampilan Menu Utama

Setelah diberikan *action* pada tombol masuk selanjutnya diarahkan pada *scene* menu utama. Terdapat beberapa tombol. Menu puspaga, menu pola asuh anak, remaja dan pubertas, kekerasan terhadap anak. Sedangkan untuk tombol exit dan sound tetap ada pada scene menu utama. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 5.

3) Tampilan Menu Puspaga

Untuk Menu Puspaga dibuat layer baru dan dimulai pada frame yang ke tiga hingga frame yang ke enam agar dapat berfungsi sampai pada frame yang ke enam. Sedangkan untuk actionscriptnya ditambahkan pada layer action pada frame yang ketiga dimana sebelumnya telah dibuat label pada frame yang kedua agar saat mengklik tombol kembali ke menu utama akan di arahkan pada tampilan menu utama. Berikut tampilan dari Menu Puspaga pada Gambar 6.

4) Tampilan Menu Pola Asuh Anak

Setelah menu untuk materi puspaga selesai dibuat, selanjutnya pada frame yang ke empat akan dibuat background, tombol-tombol yang diperlukan dan simbol dengam tipe movie clip untuk Menu pola asuh anak seperti pada gambar 7.

5) Tampilan Materi Pola engasuhan

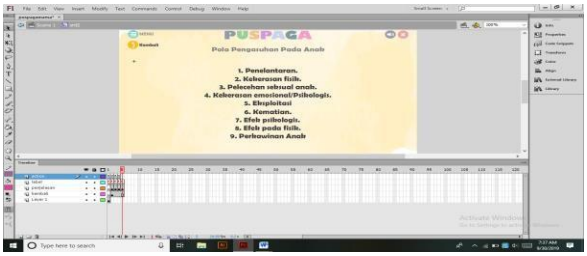
Selanjutnya jika pengguna mengklik tombol pola pengasuhan maka pengguna akan diarahkan pada frame yang kedua yang berisi materi tentang pola pengasuhan seperti pada gambar dibawah ini. Tombol kembali yang ada di bagian kiri atas, seperti yang dijelaskan pada gambar 8 untuk kembali pada pilihan materi pola pengasuhan pada anak.

6) Tampilan Materi Jenis Pengasuhan

Kemudian pada materi yang kedua yaitu jenis-jenis pola asuh dibuat simbol dengan tipe movie clip dengan nama sml2.2 seperti pada gambar 9 dibawah ini. Dijelaskan terdapat dua layer yaitu button dan action, dan empat frame yang berisi materi.

Gambar 8. Tampilan Materi Pola Pengasuhan

Gambar 9. Tampilan Materi Jenis Pengasuhan



Gambar 10. Tampilan Materi Akibat Pola Asuh Yang Salah

Gambar 11. Tampilan Menu Remaja dan Pubertas

7) Tampilan Materi Akibat Pola Asuh Yang Salah

Selanjutnya pada pilihan materi yang ketiga yaitu materi pola asuh yang salah terdapat pada frame empat seperti pada gambar dibawah ini terdapat satu tombol cari yang akan mengarahkan pengguna pada frame yang ke lima.

8) Tampilan Menu Remaja dan Pubertas

Selanjutnya kembali pada menu utama akan dibuat menu remaja dan pubertas pada layer yang ke lima dan dibuat background seperti pada gambar 11. Tombol untuk kembali pada menu utama, tombol sound dan keluar. Dijelaskan terdapat tiga tombol yang ada pada menu ini. Tombol cari ditengah, tombol ciri-ciri remaja wanita dan tombol ciri-ciri remaja lakilaki.

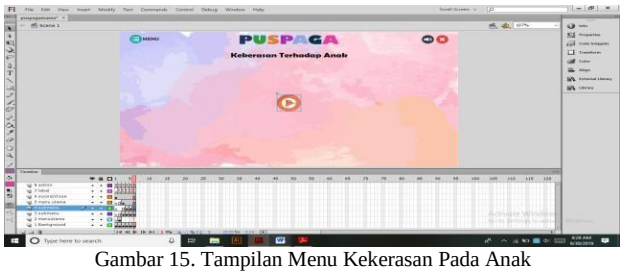
9) Tampilan Materi Ciri-ciri Remaja Wanita

Selanjutnya pada masing-masing tombol akan diberi action untuk mengarahkan pengguna ke materi masing-masing dengan cara memberikan actionscript. Dijelaskan jika mengklik pada tombol remaja wanita akan diarahkan pada frame dua yaitu tampilan materi ciri-ciri remaja wanita seperti pada gambar 12.

Gambar 12. Tampilan Materi Ciri-ciri Remaja Wanita

Gambar 13. Tampilan Materi Ciri-ciri Remaja Pria

Gambar 14. Tampilan Materi Ciri-ciri Seorang Remaja



Gambar 15. Tampilan Menu Kekerasan Pada Anak

10) Tampilan Materi Ciri-ciri Remaja Pria

Sama seperti proses sebelumnya pada simbol remaja pria diberikan actionscript untuk menampilkan materi ciri-ciri remaja pria seperti yang dapat dilihat pada gambar 13.

11) Tampilan Materi Ciri-ciri Seorang Remaja

Begitu juga pada tampilan materi yang terakhir pada menu remaja dan pubertas, simbol akan diberikan actionscript agar dapat menampilkan materi yang ketiga seperti pada gambar 14.

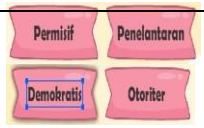
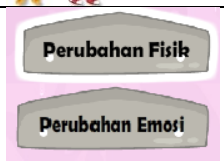
12) Tampilan Menu Kekerasan Pada Anak

Dan tampilan yang terakhir yaitu menu kekerasan pada anak. Pada simbol movie clip yang diberi nama sml4_play pada tombol play diberi fungsi dengan cara memasukan action script agar pada saat pengguna mengklik tombol play materi dalam bentuk video akan terputar. Tampilan menu kekerasan pada anak dapat dilihat pada gambar 15

13) Fungsi Tombol Pada Aplikasi

Adapun pembuatan tombol beserta dengan fungsinya dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III FUNGSI TOMBOL PADA APLIKASI

No.	Tombol	Fungsi
1		Tombol dengan fungi menampilkan pilihan keluar dari aplikasi
2		Tombol untuk memilih pilihan Ya untuk keluar dari aplikasi
3		Tombol untuk mematikan musik latar dan menjalankannya kembali
4		Tombol – tombol yang berfungsi untuk membuka masing-masing materi sesuai dengan yang dibutuhkan
5		Tombol yang digunakan untuk menggeser materi
6		Tombol yang berfungsi mengembalikan tampilan ke menu utama
7		Tombol untuk membuka materi Pola Pengasuhan dan Tombol untuk membuka materi jenis pola Asuh
8		Tombol untuk membuka materi Pola Asuh yang salah dan Tombol Untuk kembali ke sub-menu
9		Tombol Untuk memilih Materi yang ingin dilihat
10		Tombol Untuk Melihat Akibat yang terjadi akibat pola asuh yang salah dalam materi Pola Asuh
11		Tombol untuk melihat perubahan pada remaja perempuan
12		Tombol untuk melihat perubahan pada remaja laki-laki
13		Tombol membuka materi perubahan fisik pada remaja perempuan dan laki-laki dan perubahan emosi pada remaja perempuan dan laki-laki
16		Tombol yang berfungsi untuk memutar video pada materi kekerasan pada anak.

TABEL III PERTANYAAN PERTAMA KUESIONER UNTUK ORANGTUA

Pertanyaan Kuesioner	**Sangat Menarik**	**Menarik**	**Cukup Menarik**	**Tidak Menarik**
Apakah Tampilan Aplikasi Menarik?	45%	55%		

TABEL IV PERTANYAAN KEDUA KUESIONER UNTUK ORANGTUA

Pertanyaan Kuesioner	**Sangat Dimengerti**	**Dimengerti**	**Cukup Dimengerti**	**Tidak Dimengerti**
Apakah tampilan aplikasi mudah dimengerti?	50%	45%	5%	

TABEL V PERTANYAAN KETIGA KUESIONER UNTUK ORANGTUA

Pertanyaan Kuesioner	**Sangat Mudah**	**Mudah**	**Cukup Mudah**	**Sulit**
Apakah Aplikasi ini mudah diaplikasikan?	60%	35%	5%	

TABEL VI PERTANYAAN KEEMPAT KUESIONER UNTUK ORANGTUA

Pertanyaan Kuesioner	**Sangat Jelas**	**Jelas**	**Cukup Jelas**	**Kurang Jelas**
Apakah Tulisan dan Gambar pada aplikasi dapat dibaca dan dilihat dengan jelas?	30%	50%	20%	

TABEL VII PERTANYAAN KELIMA KUESIONER UNTUK ORANGTUA

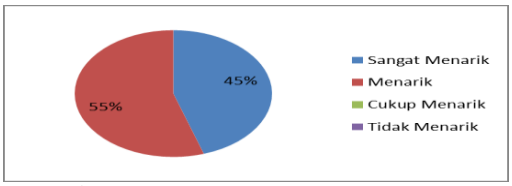
Pertanyaan Kuesioner	**Sangat Mudah**	**Mudah**	**Cukup Mudah**	**Sulit**
Apakah isi materi yang ada pada aplikasi mudah dipelajari dan dipahami?	35%	65%		

TABEL VIII PERTANYAAN KEENAM KUESIONER UNTUK ORANGTUA

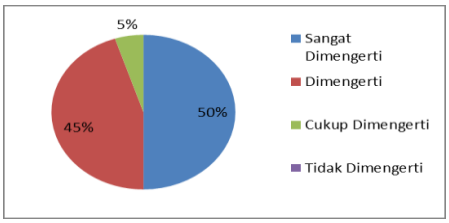
Pertanyaan Kuesioner	**Sangat Membantu**	**Membantu**	**Cukup Membantu**	**Tidak Membantu**
Apakah Aplikasi ini membantu dalam menambah wawasan dan pengetahuan orangtua dalam membina anak?	50%	45%	5%	

TABEL IX PERTANYAAN KETUJUH KUESIONER UNTUK ORANGTUA

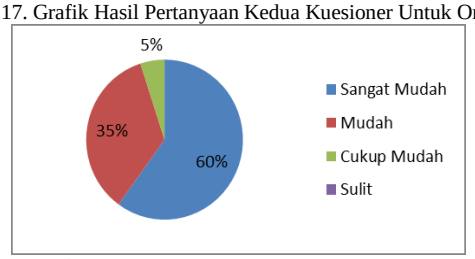
Pertanyaan Kuesioner	Sangat Memudahkan	Memudahkan	Cukup Memudahkan	Tidak Memudahkan
Apakah aplikasi ini memudahkan orangtua dalam menjangkau materi pembelajaran yang baik?	65%	25%	10%	



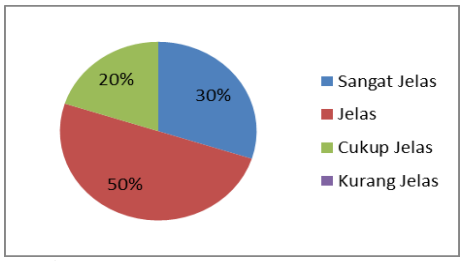
Gambar 16. Grafik Hasil Pertanyaan Pertama Kuesioner Untuk Orang Tua



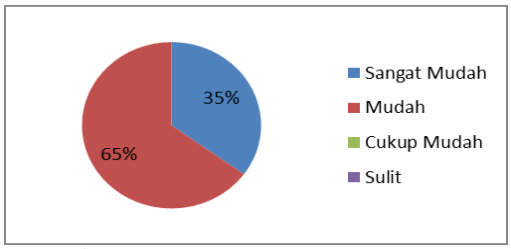
Gambar 17. Grafik Hasil Pertanyaan Kedua Kuesioner Untuk Orang Tua



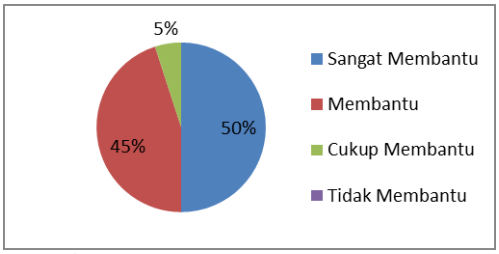
Gambar 18. Grafik Hasil Pertanyaan Ketiga Kuesioner Untuk Orang Tua



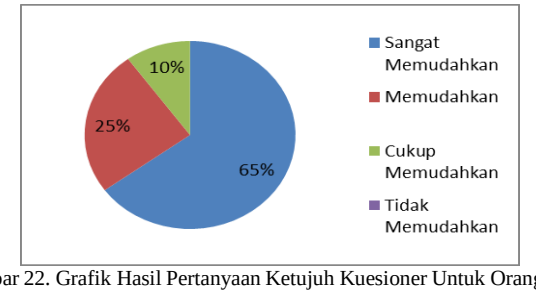
Gambar 19. Grafik Hasil Pertanyaan Keempat Kuesioner Untuk Orang Tua



Gambar 20. Grafik Hasil Pertanyaan Kelima Kuesioner Untuk Orang Tua



Gambar 21. Grafik Hasil Pertanyaan Keenam Kuesioner Untuk Orang Tua



Gambar 22. Grafik Hasil Pertanyaan Ketujuh Kuesioner Untuk Orang Tua

E. Testing

Setelah tahap pembuatan selesai, tahap berikutnya yaitu pengujian terhadap aplikasi. Pengujian ini berguna untuk mengetahui apakah terjadi proses kesalahan (error) dalam proses pembuatan aplikasi.

1) Beta Test

Pada tahap ini dilakukan pengujian dengan melibatkan orangtua sebagai objek atau sasaran dalam pembuatan aplikasi ini. Pengujian pada tahap ini dilakukan pertama dengan mempresentasikan aplikasi pada 20 orangtua, kedua melakukan percobaan dimana orangtua akan mengoprasikan aplikasi pembelajaran interaktif membina untuk orangtua dan tahap yang ketiga dengan memberikan kuesioner. Hasil dari pengujian tahap satu dan dua dapat dilihat pada tahap ketiga yaitu kuesioner yang dibagikan pada 20 orangtua.

Berikut merupakan hasil dari kuesioner pengujian dan penilaian orangtua terhadap aplikasi pembelajaran interaktif membina anak untuk orangtua, yang dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini.

F. Distribution

Setelah dilakukan tahap pengujian akan dilakukan tahap distribusi yang merupakan tahap terakhir dari pembuat aplikasi. Proses pembuatan aplikasi yang telah melewati serangkaian tahapan akan disimpan disemua unit komputer di Pusat Pengembangan Anak (PPA) ID 254 Getsemani Tompaso, Dinas Pemberdayaan Perempuan Dan Anak Kabupaten Minahasa, dan didistribusikan kepada orangtua-orangtua dari anak PPA ID 254 Getsemani Tompaso.

IV. PENUTUP

A. *Kesimpulan*

Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua yang dibuat berdasarkan metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC), dimana pembuatannya melewati enam tahapan yaitu konsep, perancangan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujiam dam pendistribusian telah selesai dibuat.

Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua berjalan dengan baik sesuai dengan hasil pengujian yang telah dilakukan peneliti.

Berdasarkan hasil penelitian Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua memudahkan orangtua dalam menjangkau materi pembelajaran yang baik.

B. *Saran*

Setelah dilakukan tahapan penelitian, Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua yang telah dibuat masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu diharapkan beberapa hal yang dapat mendukung Aplikasi ini agar menjadi lebih baik.

Aplikasi yang dibuat melalui media Adobe Flash Professional CS6 ini hanya bisa dijalankan pada platform desktop, sehinggan diharapkan agar dapat dijalankan pada platform lain seperti android, web, dll. Guna mendapatkan wawasan yang lebih luas, diharapkan dapat menambah materi yang mendukung untuk Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua. Pada penelitian selanjutnya diharapkan agar melalui pengembangan aplikasi diplatform lain lebih banyak orangtua yang mendapatkan pengetahuan dari Aplikasi Pembelajaran Interaktif Membina Anak Untuk Orangtua.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Gelles Richard J, *Social Problem*. New York : Horcourt Brace Jovanovich, 1982.

[2] Harnilawati, *Konsep dan Proses Keperawatan Keluarga.* Sulawesi Selatan : Pustaka As Salam, 2013.

[3] Rudi Susilana *and* Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima, 2008.

[4] Mudiyanto Setiawan, Arie S.M. Lumenta, *and* Virginia Tulenan, "Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Sekolah Dasar" vol. 06, pp. 2301–8402, 2017.

[5] Jogiyanto H.M, *Teori dan Aplikasi Komputer*. Yogyakarta : Andi Offet, 2004.

[6] Daryanto, *Keterampilan Dasar Pengoprasian Komputer.* Bandung: Yrama Widya, 2004.

[7] Robert E. Slavin, *Educational Psychology: Theory and Practice.Pearson Education.* New Jersey, 2000.

[8] Hofstetter Fred. T, *Multimedia Literacy. Third Edition. McGraw-Hill International edition.* New York, (2001)

[9] Periangan, Benardo. *Perancangan Media Interaktif Belajar Mengenal Angka Bagi Anak Prasekolah.* Tugas Akhir pada Jurusan Desain Komunikasi Visual Universitas Komputer Indonesia, 2011.

[10] Pemerintah Indonesia, *Undang-Undang No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak.* Sekretariat Negara. Jakarta.

[11] Indrajani, *Perancangan Basis Data dalam All in 1.* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2011.

[12] Island Script, *Panduan Mudah Membuat Animasi*. Jakarta: PT. TransMedia, 2008.

TENTANG PENULIS

Penulis bernama lengkap **Claudia Tara Tamara Tuju.** Lahir di Minahasa, pada tanggal 19 Juli 1998. Ayah saya bernama Paulus M.H. Tuju dan ibu saya bernama Vini Paendong. Saya memiliki tiga saudara, yaitu seorang kakak perempuan bernama Karina, serta dua orang adik laki-laki bernama Claudio Tuju dan Gevareil Tuju. Saya beragama Kristen Protestan. Penulis mulai menempuh pendidikan di Taman Kanak-kanak GMIM 'Ebenhaezar' Sendangan (2002-2003) dan melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Katolik St. Agustinus Tompaso (2003-2009). Setelahnya penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Nasional Tompaso (2009-2012). Kemudian Penulis menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Tompaso (2012-2015). Setelah itu, ditahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi yang ada di manado, yaitu Universitas Sam Ratulangi Manado dengan mengambil Program Studi S-1 Teknik Informatika di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik. Selama proses perkuliahan penulis tergabung dalam organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Elektro (HME). Penulis menyelesaikan studi di Program Studi Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi pada bulan Maret 2021.