

PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF *SEXUAL EDUCATION FOR CHILDREN* BERBASIS ANDROID SEBAGAI BEKAL PERLINDUNGAN DIRI DARI *SEXUAL ABUSE*

Nanda Satriawan¹, Desi Andreswari², Nurmukaromatis Saleha³

^{1,2} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu,

³ Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Matematika

Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu,

^{1,2} Jl. W.R. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A Indonesia

³ Jl. Indragiri, Padang Harapan Bengkulu 38225 Indonesia

^{1,2} (Telp : 0736-341022; fax : 0736-341022)

³ (Telp : 0736-20919)

¹nandsatria@gmail.com

²desi.andreswari@unib.ac.id

³nsaleha@unib.ac.id

Abstrak: Edukasi terhadap anak mengenai pendidikan seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual harus diintegrasikan ke dalam sektor pendidikan, karena pendidikan menjadi faktor utama dalam menunjang tingkat pemahaman anak terhadap edukasi seksual. Menggunakan teknologi *smartphone* sebagai media edukasi seksual untuk anak merupakan pilihan alternatif media edukasi yang dapat menunjang proses edukasi di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *smartphone* sebagai media edukasi seksual untuk anak dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan serta mengetahui ada tidaknya pengaruh aplikasi ini terhadap aspek pemahaman cara melindungi diri dari kekerasan seksual. Aplikasi ini menyediakan interaksi dari media video animasi dan materi-materi edukasi yang dapat menunjang pembelajaran mengenai edukasi seksual anak dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual, aplikasi ini juga menyediakan kuis evaluasi pembelajaran. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, hasil pre-tes dan post-tes $t_{tabel} = 1,990$ dan nilai $t = -4,72$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, menunjukkan bahwa Pengembangan Media Interaktif *Sexual Education For Children* Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari *Sexual Abuse* berpengaruh terhadap aspek pemahaman anak mengenai pembelajaran melindungi diri dari kejahatan seksual. Hasil yang diperoleh dari uji kelayakan aplikasi termasuk dalam kategori “SANGAT BAIK” dengan rata-rata persentase pengoperasian aplikasi sebesar 76,25%, tampilan 47% dan isi tampilan 65,63%.

Kata Kunci : Anak, Android, Edukasi Seksual, Kekerasan Seksual, Media Edukasi.

Abstract: Education for Children about Sexual understanding of Sexual Education. Using Education and how to protect themselves from *smartphone technology as a medium for Sexual Sexual Abuse* must be integrated into the Education for Children is an alternative choice of Education sector, because Education is the main Educational media that can support the factor in supporting Children's level of Education process in schools. This study aims to

develop a smartphone application as a medium of Sexual Education for Children in a more interesting and fun way and to find out whether or not this application has an influence on aspects of understanding how to protect oneself from Sexual violence. This application provides interaction from animated video media and Educational materials that can support learning about Children's Sexual Education and how to protect themselves from Sexual violence, this application also provides a learning evaluation quiz. Based on the tests carried out, the results of the pre-test and post-test ttable = 1.990 and the value of t = -4.72 then H0 is rejected and H1 is accepted, indicating that the Development of Android-Based Sexual Education Interactive Media for Children as Provision for Self-Protection from Sexual Abuse has an effect on aspects of Children's understanding of learning to protect themselves from Sexual crimes. The results obtained from the application feasibility test are included in the "VERY GOOD" category with an average application operation percentage of 76.25%, display 47% and display content 65.63%.

I. PENDAHULUAN

Kasus kekerasan seksual merupakan salah satu tindak kejahatan yang saat ini banyak terjadi. Kekerasan seksual pada anak adalah segala bentuk aktivitas yang melibatkan seorang anak ke dalam bentuk-bentuk aktivitas seksual. Hal ini biasanya terjadi sebelum anak mencapai batas umur tertentu yang ditetapkan berdasarkan hukum di negara yang bersangkutan. Aktivitas seksual tersebut bisa meliputi melihat, meraba, penetrasi (tekanan), pencabulan dan pemerkosaan.

Kekerasan seksual pada anak dapat terjadi di waktu, tempat dan pelaku yang tak terduga. Namun pelaku kekerasan seksual pada anak umumnya adalah orang yang dikenal anak (66%) termasuk orang tuanya sendiri (7,2%) [1]. Fakta tersebut menunjukkan bahwa pelaku kekerasan seksual pada anak kebanyakan bukan dari orang lain yang belum pernah dikenal anak melainkan sebaliknya. Serta dijelaskan bahwa kekerasan seksual sering terjadi di rumah (48%), tempat umum (6,1%), sekolah (4,1%), tempat kerja (3,0%), lain-lain (0,4%). Ini menunjukkan bahwa rumah merupakan tempat yang umum untuk dijadikan sebagai tempat kekerasan seksual.

Minimnya pengetahuan anak tentang pendidikan seksual disebabkan oleh masih banyak orangtua yang menganggap tabu untuk membicarakan hal tersebut kepada anak [2]. Mayoritas orangtua menganggap pendidikan seksual hanya memberikan informasi tentang alat kelamin dan berbagai macam posisi dalam hubungan seksual [3]. Ketidakjelasan arti sesungguhnya dari pendidikan seksual, membuat masyarakat beranggapan bahwa pendidikan seksual terlalu vulgar untuk diberikan kepada anak [4].

Banyak orangtua yang masih ragu dalam memberikan pendidikan seksual untuk anak, dikarenakan mereka beranggapan pendidikan seksual yang diberikan terlalu dini dapat menjadikan anak semakin ingin tahu tentang seksualitas [5]. Padahal makna dari pendidikan seksual itu ialah mengenalkan kepada anak tentang batas-batas yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan, sehingga anak terhindar dari tindakan yang seharusnya tidak boleh dilakukan karena ketidaktahuan.

Pada zaman sekarang, orang tua semakin dituntut untuk memberikan pendidikan seksual

pada anak karena perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih memberikan tantangan tersendiri dalam tumbuh kembang anak. Oleh sebab itu, untuk membuat Pembelajaran tentang edukasi seksual anak lebih mudah dipahami dan menambah minat belajar anak, diperlukan pengembangan media edukasi interaktif berbasis android yang dapat menyajikan berbagai informasi tentang pendidikan seksual anak dengan berbagai model penyajian, baik itu melalui teks dan melalui video animasi, serta menyajikan kuis-kuis menarik untuk menguji tingkat pemahaman anak terhadap materi yang disajikan. Berdasarkan uraian di atas, maka di angkat sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Interaktif *Sexual Education For Children* Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari *Sexual Abuse*”.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan, informasi intruksional yang mengandung maksud-maksud pengajaran. Media pembelajaran juga merupakan suatu bentuk dari alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang seseorang untuk belajar [6].

Media simulasi dalam pembelajaran dapat digunakan sebagai sarana mempertajam penjelasan dari kegiatan demonstrasi fenomena dengan menggunakan alat peraga, bahkan menggantikan peran dari alat-alat peraga terutama yang tidak mungkin dilakukan secara nyata di depan kelas, baik karena alasan alatnya sulit dikonstruksi atau pun karena alatnya sangat mahal dan langka [7].

Pembelajaran merupakan pengorganisasian berbagai komponen dalam upaya mengubah seseorang mencapai suatu kondisi yang lebih meningkat secara positif. Untuk mencapai hal

tersebut dibutuhkan banyak persyaratan menyangkut materi meliputi bahan ajar dan media. Lemahnya pemahaman seseorang terhadap suatu pembelajaran dapat disebabkan karena pesan yang disampaikan oleh media pembelajaran terkadang tidak tersampaikan dengan baik kepada penerima. Oleh karena itu, pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan. Pertama, tentunya materi bahasan disesuaikan dengan tingkat pemahaman seseorang. Kedua, pemilihan isi dan gaya penyampaian pesan harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Ketiga, pembelajaran harus dapat merangsang seseorang untuk dapat memahami apa yang dipelajari serta memberikan motivasi untuk belajar hal baru. Terakhir, pembelajaran hendaknya bisa membuat seseorang menjadi aktif dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan melakukan praktik-praktik dengan benar [8].

B. Kekerasan Seksual

Kekerasan Seksual Terhadap Anak merupakan perbuatan disengaja yang menimbulkan kerugian atau bahaya terhadap anak-anak (baik secara fisik maupun emosional) [9]. Bentuk kekerasan terhadap anak dapat diklasifikasikan menjadi kekerasan secara fisik, kekerasan secara psikologi, kekerasan secara seksual dan kekerasan secara sosial..

C. Pendidikan Seksual

Pendidikan seks adalah upaya memberikan informasi atau mengenalkan (nama dan fungsi) anggota tubuh, pemahaman perbedaan jenis kelamin, penjabaran perilaku (hubungan dan keintiman) seks, serta pengetahuan tentang nilai dan norma yang ada di masyarakat berkaitan dengan gender [10]. Tujuan dari upaya pencegahan pelecehan seks terhadap anak di bidang pendidikan (pendidikan seks) adalah agar anak dapat

mengidentifikasi situasi-situasi berbahaya dan mencegah terjadinya pelecehan seks, serta mengajarkan pada anak bentuk-bentuk sentuhan yang tidak baik, bagaimana cara menolak atau mengakhiri interaksi dengan palaku atau orang yang mencurigakan, serta bagaimana cara mereka meminta pertolongan [11]. Dan tujuan dari pendidikan seks untuk remaja bukanlah untuk menimbulkan rasa ingin tahu dan ingin mencoba hubungan seks antara remaja. Akan tetapi bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan mendidik anak agar berperilaku yang baik dalam hal seks sesuai dengan norma agama, sosial dan kesusilaan.

D. Android

Android adalah sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis Linux. Android bukanlah sebuah bahasa pemrograman tetapi Android merupakan sebuah lingkungan untuk menjalankan aplikasi (sistem operasi). Android menyediakan platform terbuka/ open source bagi para pengembang sehingga menjadikan sistem operasi ini sangat digemari di pasaran. Sebagian besar vendor smartphone yang diproduksi saat ini adalah berbasis Android. Hal ini juga yang menjadikan banyak pengembang mulai mengembangkan aplikasi berbasis Android [12].

Software Development Kit (SDK) merupakan sebuah tools yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi berbasis android menggunakan bahasa pemrograman Java. Saat ini SDK telah menjadi alat bantu dan Application Programming Interface (API) untuk mengembangkan aplikasi berbasis android. SDK dapat diunduh pada situs resminya, yaitu: www.developer.android.com. SDK bersifat gratis

dan bebas didistribusikan karena android bersifat open source.

E. Pengujian Perbedaan Dua Rata-Rata Populasi Berhubungan

Pada penelitian ini tes prestasi yang dilakukan adalah pengujian perbedaan dua rata-rata populasi yang berhubungan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Aplikasi terhadap aspek pemahaman anak terhadap pendidikan seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen yang lebih dikenal dengan desain pre-test dan post-test. [13]

$$t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \quad (2.1)$$

Dimana:

$$\bar{D} = \frac{\sum D}{n} = \bar{X}_1 - \bar{X}_2 \quad (2.2)$$

$$S_{\bar{D}} = \frac{S_D}{\sqrt{n}} \quad (2.3)$$

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum (D - \bar{D})^2}{n-1}} \quad (2.4)$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$ = rata-rata nilai pre-test

$\bar{X}_2$ = rata-rata nilai post-test

D = nilai $X_1 - X_2$

$\bar{D}$ = rata-rata D

$S_{\bar{D}}$ = Simpangan Baku rata-rata D

S_D = Simpangan Baku D

n = jumlah responden

Pada penelitian ini, bentuk rumusan hipotesis sebagai berikut:

H0 = Tidak ada pengaruh sistem terhadap aspek pemahaman anak terhadap pembelajaran pendidikan seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.

H1 = Ada pengaruh sistem terhadap aspek pemahaman anak terhadap pembelajaran mengenai

pendidikan seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.

Dengan kriteria hipotesis:

H_0 diterima jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$, harga $t_{(1-1/2\alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $(1-1/2\alpha)$, sebaliknya H_0 ditolak pada harga lainnya.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam kegiatan penelitian diperlukan cara-cara atau teknik pengumpulan data tertentu, sehingga proses penelitian dapat berjalan dengan lancar. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik wawancara dan dokumentasi.

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara menelaah beberapa literatur, yaitu :

a) Buku referensi

Buku yang digunakan sebagai referensi adalah buku-buku yang membahas tentang Interaksi Manusia Komputer, *Mobile Computing*, dan mengenai kekerasan seksual anak.

b) Jurnal Ilmiah dan Skripsi

Jurnal ilmiah dan Skripsi yang digunakan berkaitan mengenai media edukasi berbasis android, pendidikan seksual anak, dan kekerasan seksual pada anak.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak ibu Ns. Nurmukaromatis Saleha, S.Kep., M.Kep. selaku Data yang didapat dari hasil wawancara ini berupa jurnal, gambar, video, data nilai pretes dan postes anak, dan berkas presentasi mengenai edukasi seksual yang digunakan dalam pengembangan media edukasi seksual dan cara melindungi diri

dari kekerasan seksual untuk anak berbasis android.

3. Kuisisioner

Kuesioner merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan survei untuk memperoleh opini dari responden, jawaban yang diperoleh kemudian akan dikumpulkan sebagai data. Pada penelitian ini digunakan kuisisioner yang bersifat tertutup untuk mendapatkan data berupa bobot pada setiap kriteria dan pengujian sistem terhadap kebutuhan pengguna.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada Pengembangan Media Interaktif *Sexual Education for Children* Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari *Sexual Abuse* ini adalah metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle terdiri dari enam tahapan, yaitu tahapan *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution* [14].

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 beberapa kasus, tahap *Material Collecting* dan tahap *Assembly* akan dikerjakan secara linear tidak paralel. Pengujian

Setelah tahap pengkodean, akan dilakukan pengujian dari program yang telah dibuat. Proses pengujian akan dilakukan dengan menggunakan pengujian sistem *Black Box Testing*.

4. Assembly

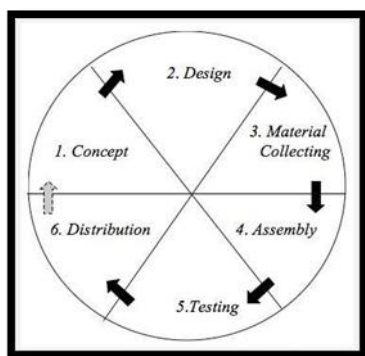
Tahap *assembly* (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *Design*.

5. Testing

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi atau 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. Distribution

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.



Gambar 1. Model Pengembangan *Multimedia Development Life Cycle*

C. Metode Metode Uji Kelayakan dan Kemudahan Sistem

1. Kuisisioner

Kuesioner atau angket berupa daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden dengan harapan memberikan respon terhadap pertanyaan untuk mencari jawaban dari permasalahan yang diteliti. Kriteria penilaian pada uji kelayakan sistem berupa tampilan, kemudahan pengoperasian aplikasi, dan informasi mengenai edukasi seksual yang disajikan.

2. Tabulasi Data

Proses perhitungan data angket menggunakan skala likert. Skala likert adalah perhitungan skor pada tiap-tiap interval dari pernyataan yang diberikan ke responden. Kriteria dari masing-masing penilaian tentang kualitas sistem sebagai berikut :

(1) Sangat Baik (SB) berarti Aplikasi mudah dimainkan dengan tampilan yang sangat menarik dan informasi yang disajikan sesuai dan dapat dimengerti dengan mudah oleh pengguna. Bobot untuk kriteria ini adalah 4.

(2) Baik (B) berarti aplikasi mudah dimainkan dengan tampilan yang menarik dan informasi yang disajikan sesuai dan dapat dimengerti. Bobot untuk kriteria ini adalah 3.

(3) Kurang Baik (KB) berarti aplikasi cukup mudah dimainkan dengan tampilan yang cukup menarik dan informasi cukup sesuai. Bobot untuk kriteria ini adalah 2.

(4) Tidak Baik (TB) berarti aplikasi sulit dimainkan dengan tampilan yang tidak menarik dan informasi yang disajikan tidak sesuai dan sulit dimengerti. Bobot untuk kriteria ini adalah 1.

Hasil dari proses perhitungan disajikan dalam bentuk tabel, maka didapatkan nilai uji kelayakan terhadap sistem. Berikut adalah persamaan (3.2)

perhitungan data angket dengan menggunakan skala likert :

$$i = \frac{m - n}{k} \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan :

i = interval kelas

m = angka tertinggi skor

n = angka terendah skor

k = banyak kelas

IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Masalah

Beberapa tahun terakhir ini kasus kekerasan seksual terhadap anak semakin marak terjadi di Indonesia. Banyaknya laporan mengenai kasus kekerasan seksual ini membuat kondisi dunia anak Indonesia sangat memprihatinkan. Deputi Bidang Perlindungan Anak Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KemenPPPA) menyatakan bahwa sejak Januari hingga akhir Juli 2020 tercatat ada sekitar 4.116 kasus kekerasan terhadap anak di Indonesia yang diantara 4.116 kasus itu, 2.556 kasus melibatkan kekerasan seksual terhadap anak. Tingginya kasus kekerasan seksual terhadap anak di Indonesia dalam beberapa tahun ini menunjukkan betapa memprihatinkannya tingkat pengetahuan seksual anak yang cukup bagi anak untuk dapat melindungi diri dari kekerasan seksual. Untuk membuat suatu terobosan agar pembelajaran edukasi seksual anak lebih mudah dipahami dan menambah minat belajar anak serta dapat memudahkan Ibu memberikan edukasi seksual dan cara mencegah kekerasan seksual adalah dengan membuat aplikasi media interaktif edukasi seksual untuk anak. Maka dari itu perlu nya Pengembangan Media Interaktif *Sexual Education For Children* Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari *Sexual Abuse* .

B. Analisis Sistem

Analisis Sistem atau aplikasi yang dibutuhkan dari identifikasi masalah yang diuraikan diatas yaitu :

1. Aplikasi edukasi seksual anak, berisi informasi tentang edukasi seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.
2. Aplikasi edukasi seksual anak, dilengkapi kuis sebagai sarana menguji pemahaman anak terhadap pendidikan seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.

C. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis fungsional dilakukan untuk memaparkan mengenai fitur-fitur yang akan diimplementasikan ke dalam sistem yang dibuat. Adapun fitur-fitur rancangan aplikasi edukasi seksual anak ini adalah:

1. Pengguna dapat melihat informasi edukasi seksual yang terdiri dari materi edukasi seksual, jenis-jenis kekerasan seksual, dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.
2. Pengguna dapat menggunakan kuis sebagai sarana menguji pemahaman terhadap materi yang telah diberikan.

D. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis non-fungsional merupakan paparan mengenai kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras dalam membuat sistem:

a. Perangkat Lunak

1. Sistem Operasi Windows 10
2. Android Studio
3. Adobe Illustrator 2017
4. Handbrake
5. Microsoft Office 2019
6. Figma
7. Medibang
8. Adobe Premiere Pro

b. Perangkat Keras

1. Monitor VGA atau SVGA (1366 x 768)
2. Processor AMD A8
3. RAM 4 GB
4. Printer
5. Smartphone android versi Android 11
6. Pentab

		*mp4
6.	Gambar	Menggunakan gambar 2D

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem

Setelah melakukan perancangan sistem, maka selanjutnya dilakukan implementasi sistem. Berikut merupakan implementasi sistem dari aplikasi media edukasi seksual yang dikembangkan.

a. Concept

Pada tahap ini dilakukan perancangan konsep aplikasi yang dibangun.

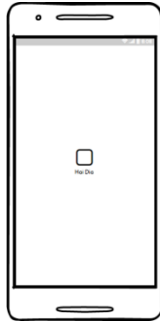
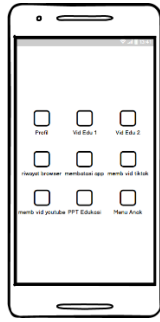
Tabel 1. Konsep Aplikasi

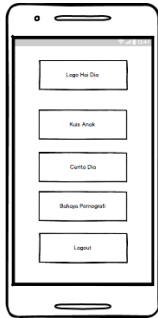
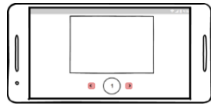
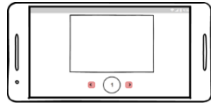
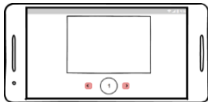
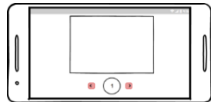
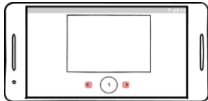
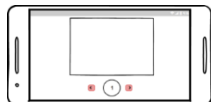
No.	Kategori Konsep	Deskripsi Konsep
1.	Judul	Pengembangan Media Interaktif <i>Sexual Education For Children</i> Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari <i>Sexual Abuse</i>
2.	Jenis Aplikasi Multimedia	Media edukasi perlindungan diri dari kekerasan seksual terhadap anak berbentuk aplikasi berbasis android
3.	Tujuan	Membangun Media Edukasi Seksual untuk Anak Berbasis Android sebagai bekal pencegahan kekerasan seksual.
4.	Sasaran Pengguna	Ibu & Anak Usia Sekolah Dasar
5.	Video	Video konten dengan format

b. Design

Pada tahap ini dilakukan pembuatan storyboard. Berikut rancangan storyboard dari aplikasi Media Interaktif *Sexual Education For Children* Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari *Sexual Abuse*.

Tabel 2. Storyboard Aplikasi

Visual	Sketsa
Dalam frame ini ditampilkan layar splash yang menampilkan logo aplikasi Hai Dia	
Frame ini terdapat halaman menu utama Ibu pada aplikasi Hai Dia, di halaman ini terdapat 9 tombol menu; Video Edukasi Bagian 1, Video Edukasi Bagian 2, Melihat Riwayat pencarian, Membatasi Download Aplikasi, Membatasi Video Tiktok, Membatasi Video Youtube, PPT Edukasi, Menu Anak, dan Profil	

Frame ini terdapat halaman menu utama Anak pada aplikasi Hai Dia , di halaman ini terdapat 4 tombol; Kuis Anak, Cerita Dia, Bahaya Pornografi, dan Menu Ibu		Frame ini menampilkan isi dari menu cara membatasi aplikasi playstore yang bisa diunduh, yang terdiri dari; nomor tahapan, gambar tahapan, tombol sebelumnya, dan tombol selanjutnya	
Dalam frame Kuis Anak ini terdapat nomor kuis, 2 gambar soal, teks soal, 2 tombol opsi jawaban, tombol kembali ke halaman sebelum dan selanjutnya, dan tombol selanjutnya untuk mengkonfirmasi jawaban yang dipilih		Frame ini menampilkan isi dari menu cara membatasi video youtube yang terdiri dari; nomor tahapan, gambar tahapan, tombol sebelumnya, dan tombol selanjutnya	
Pada frame Bahaya Pornografi, terdapat nomor gambar, tampilan gambar, tombol sebelumnya, dan tombol selanjutnya		Frame ini menampilkan isi dari menu cara membatasi konten tiktok yang terdiri dari; nomor tahapan, gambar tahapan, tombol sebelumnya, dan tombol selanjutnya	
Frame ini menampilkan isi dari menu cara melihat histori browser yang terdiri dari; nomor tahapan, gambar tahapan, tombol sebelumnya, dan tombol selanjutnya		Frame ini menampilkan isi dari menu PPT edukasi yang terdiri dari; nomor tahapan, gambar tahapan, tombol sebelumnya, dan tombol selanjutnya	

Frame ini menampilkan isi dari menu Profil yang terdiri dari; nama <i>user</i> , email <i>user</i> , nomor handphone <i>user</i> , riwayat skor kuis, dan tombol logout	
---	---

c. Material Collecting

Tahap ini dilakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Pengerjaan tahap ini menyesuaikan dengan pengerjaan assembly. Perangkat Keras yang digunakan yaitu 1 unit Laptop. Perangkat lunak yang digunakan yaitu; Windows 10 64 bit, Android Studio, Google Chrome, Figma, Adobe Illustrator CC 2017, Adobe Premiere CC. Foto, video dan Gambar digunakan sebagai isi dari materi, tampilan aplikasi, dan kuis yang disajikan didalam aplikasi.

d. Assembly

Tahap ini dilakukan pengerjaan aplikasi media pembelajaran yang menyesuaikan dengan storyboard yang dibuat pada tahap sebelumnya, agar media pembelajaran dapat beroperasi sesuai dengan perancangan yang dilakukan. Hasil dari tahap ini adalah Media Interaktif *Sexual Education For Children* Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari *Sexual Abuse*.

1. Halaman *Login*



Gambar 2. Halaman Splashscreen

Gambar 2. merupakan halaman splashscreen pada sistem ini, adapun yang menampilkan logo dari aplikasi Hai Dia dengan durasi 3 detik sebelum menuju menu utama.

2. Halaman *Login*



Gambar 3. Halaman *Login*

Gambar 3. merupakan tampilan halaman *Login*, pada halaman ini akan ditampilkan yang menampilkan opsi *Login* yang dapat digunakan pengguna yang terdiri dari *Login Dengan Email*, *Login Dengan Nomor Telepon*, dan *Login Dengan Google*.

3. Halaman Menu



Gambar 4. Halaman Menu Utama Ibu

Gambar 5.4 merupakan tampilan halaman menu utama ibu, pada halaman ini akan ditampilkan Tombol Video Edukasi Bagian 1, Video Edukasi Bagian 2, Melihat Riwayat pencarian, Membatasi Download Aplikasi, Membatasi Video Tiktok, Membatasi Video Youtube, PPT Edukasi, dan Profil. Tombol Video Edukasi 1 berfungsi untuk menampilkan bagian pertama dari video edukasi seksual oleh ahli. Tombol Video Edukasi 2 berfungsi untuk

menampilkan bagian kedua dari video edukasi seksual oleh ahli. Tombol Melihat Riwayat Pencarian berfungsi untuk menampilkan tips dalam melihat riwayat pencarian browser. Tombol Membatasi Download Aplikasi berfungsi untuk menampilkan tips dalam membatasi aplikasi yang dapat didownload dari google play store. Tombol Membatasi Video Tiktok berfungsi untuk membatasi jenis kategori video yang muncul di halaman “untuk pengguna” tiktok. Tombol Membatasi Video Youtube berfungsi untuk membatasi kategori video yang muncul di halaman rekomendasi youtube Tombol Profil berfungsi untuk melihat riwayat nilai kuis anak, email user atau nomor handphone user.

4. Halaman Video Edukasi Bagian 1



Gambar 5. Halaman Video Edukasi bagian 1

Gambar 5. merupakan tampilan halaman video edukasi bagian 1, pada halaman ini ditampilkan video materi yang menjelaskan tentang edukasi seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.

5. Halaman Video Edukasi Bagian 2

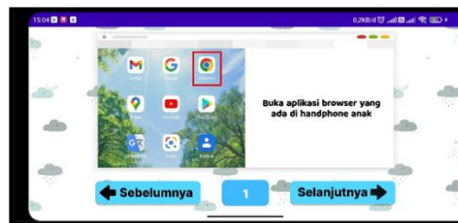


Gambar 6. Halaman Video Edukasi Bagian 2

Gambar 6. merupakan tampilan halaman video edukasi bagian 2, pada halaman ini ditampilkan video materi lanjutan dari video edukasi bagian 1

yang menjelaskan tentang edukasi seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.

6. Halaman Melihat Riwayat Pencarian Browser



Gambar 7. Halaman Melihat Riwayat Pencarian browser

Gambar 7. merupakan tampilan halaman melihat riwayat pencarian browser, halaman ini berisi langkah-langkah untuk melihat riwayat pencarian browser di Gadget anak.

7. Halaman Membatasi Download Aplikasi



Gambar 8. Membatasi Download Aplikasi

Gambar 8. merupakan tampilan halaman membatasi download aplikasi, pada halaman ini berisi langkah-langkah untuk Membatasi Aplikasi yang bisa di download oleh anak di Play Store.

8. Halaman Membatasi Video Youtube



Gambar 9. Halaman Membatasi Video Youtube

Halaman ini merupakan tampilan halaman membatasi video youtube. Pada halaman ini berisi langkah-langkah untuk membatasi rekomendasi video yang tampil di halaman rekomendasi aplikasi Youtube.

9. Halaman Membatasi Video Tiktok



Gambar 10. Halaman Membatasi Video Tiktok

Halaman ini merupakan tampilan halaman membatasi video tiktok. Pada halaman ini berisi langkah-langkah untuk membatasi rekomendasi video yang tampil di halaman rekomendasi aplikasi Tiktok.

10. Halaman PPT Parenting



Gambar 11. Halaman PPT Parenting

Halaman ini merupakan tampilan halaman ppt parenting. Pada halaman ini, berisi slide materi yang menjelaskan tentang edukasi seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual.

11. Halaman Profil



Gambar 12. Halaman Profil

Halaman ini berisi daftar nilai kuis yang telah dilakukan dan link akun pengguna.

12. Halaman Menu Utama Anak



Gambar 13. Halaman Menu Utama Anak

Halaman ini berisi tombol Kuis Anak, Cerita Dia, dan Bahaya Pornografi, Tombol Kuis Anak berfungsi untuk mengarahkan user menuju menu kuis. Tombol Cerita Dia berfungsi untuk mengarahkan user menuju video cerita pendek. Tombol Bahaya Pornografi berfungsi untuk menuju cerita bergambar mengenai apa itu pornografi.

13. Halaman Kuis Anak



Gambar 14. Halaman Kuis Anak

Halaman ini berisi Kuis Anak yang digunakan untuk menilai tingkat pemahaman anak terhadap cara melindungi diri dari kejahatan seksual.

14. Halaman Cerita Dia



Gambar 15. Halaman Cerita Dia

Halaman ini berisi Kuis Anak yang digunakan untuk menilai tingkat pemahaman anak terhadap cara melindungi diri dari kejahatan seksual.

15. Halaman Bahaya Pornografi



Gambar 16. Halaman Bahaya Pornografi

Halaman ini berisi cerita pendek bergambar yang bercerita tentang seorang ibu yang menjelaskan tentang bahaya pornografi kepada anak-anak nya.

e. Testing

Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* (*Black Box Testing*), yang mana pengujian *Black Box* pada aplikasi Hai Dia dari 26 aktivitas berhasil, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian aktivitas berhasil dengan nilai presentase $26/26 \times 100\% = 100\%$.

f. Distribution

Proses yang dilakukan pada tahapan ini ialah mendistribusikan aplikasi yang telah dibangun ke google play store.

B. Pengujian Sistem

Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui tingkat ke-akuratan sistem yang dirancang. Berikut ini akan dibahas tentang pengujian dari aplikasi Hai Dia yang telah dirancang sebelumnya.

1 Uji Kelayakan Sistem

Pada pengujian ini, angket ditujukan kepada ibu rumah tangga untuk menilai variabel pengoperasian aplikasi, variabel tampilan dan variabel isi aplikasi sebanyak 40 responden.

Perhitungan kuis ini menggunakan perhitungan skala likert dengan skala 1-4. Sebelum melakukan perhitungan dengan menggunakan skala likert, dilakukan pencarian interval dengan menggunakan persamaan (3.2), pada persamaan (3.2) diketahui bahwa angka tertinggi skor (m) = 4; angka terendah skor (n) = 1; dan banyak kelas (k) = 4. Maka dengan persamaan (3.2) dapat dicari interval kelas (i) yaitu 0,75 kemudian dipilih ketetapan skala terendah adalah 1,00, maka kategori yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 5.5. Setelah itu, menggunakan skala likert di analisa dengan menghitung skor tiap-tiap interval dari pernyataan yang diberikan ke responden [15].

Tabel 3. Kategori penilaian

Interval	Kategori
3,28 - 4,00	Sangat Baik
2,52 - 3,27	Baik
1,76 - 2,51	Kurang baik
1,00 - 1,75	Tidak baik

Pengujian dilakukan kepada 40 responden yang merupakan ibu rumah tangga. Pemilihan ibu rumah tangga sebagai responden penilaian uji kelayakan sistem adalah dengan pertimbangan bahwa orang dewasa lebih objektif dan lebih paham dalam melakukan penilaian. Proses penilaian dilakukan dengan mengajarkan responden cara menggunakan aplikasi Hai Dia, lalu responden memberikan penilaian terhadap aplikasi dengan mengisi kuisioner yang diberikan, dengan hasil sebagai berikut:

1. Variabel Pengoperasian Aplikasi dengan persentase rata-rata 76,25%, total rata-rata kategori 3,76%, dan kategori **SANGAT BAIK**.
2. Variabel Tampilan Aplikasi dengan persentase rata-rata 47%, total rata-rata kategori 3,46%, dan kategori **SANGAT BAIK**.

3. Variabel Pengoperasian Aplikasi dengan persentase rata-rata 65,63%, total rata-rata kategori 3,66%, dan kategori **SANGAT BAIK**.

2 Hasil Uji Prestasi Kemampuan Pengguna

Uji prestasi kemampuan pengguna bertujuan untuk mengetahui penilaian langsung terhadap aplikasi yang dihasilkan mengenai ada tidaknya pengaruh Aplikasi terhadap aspek pemahaman anak mengenai pendidikan seksual dan cara melindungi diri dari kekerasan seksual. Target dari uji prestasi kemampuan pengguna adalah anak-anak usia sekolah dasar. Tahapan uji prestasi terdiri dari pre-test dan post-test. Hasil

dari pengoperasian Aplikasi dengan rata-rata nilai 3,763 dengan persentase 76,25%, dari segi tampilan dengan rata-rata nilai 3,456 dengan persentase 47%, dan isi Aplikasi dengan rata-rata 3,656 dengan persentase 65,63%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pengujian, implementasi serta pembahasan mengenai Aplikasi Hai Dia, maka untuk pengembangan penelitian selanjutnya penulis menyarankan agar dalam pengembangan yang selanjutnya dapat menyajikan fitur atau konten terkait edukasi seksual anak yang lebih banyak lagi sehingga dapat menjadikan proses edukasi seksual kepada anak menjadi lebih baik.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan hasil yang sudah dilakukan, maka terdapat beberapa kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

1. Aplikasi Hai Dia telah berhasil dibangun dengan hasil persentase pengujian black box sebesar 100% dari 26 aktivitas berhasil.
2. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dari hasil pre-tes dan post-tes diperoleh $t_{\text{tabel}} = 1,990$ dan nilai $t = -4,72$. H_0 diterima jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$, sementara nilai t berada di daerah penolakan H_0 maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Media Interaktif *Sexual Education For Children* Berbasis Android Sebagai Bekal Perlindungan Diri Dari *Sexual Abuse* berpengaruh terhadap aspek pemahaman anak mengenai pembelajaran melindungi diri dari kejahatan seksual.
3. Berdasarkan hasil dari uji kelayakan Aplikasi dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Hai Dia termasuk ke dalam kategori “SANGAT BAIK”

REFERENSI

- [1] I. Paramastri dan M. A. Priyanto, “Early Prevention Toward Sexual Abuse on Children,” *J. Psikol.*, vol. 37, no. 1, hal. 1–12, 2015, doi: 10.22146/jpsi.7688.
- [2] A. Hurairah, *Kekerasan Terhadap Anak*. Bandung: Nuansa Press, 2012.
- [3] R. Justicia, “Program Underwear Rules Untuk Mencegah Universitas Pendidikan Indonesia Masa dini sering penyerapan informasi yang sangat proses Komnas tersebut jauh melebihi kenyataannya,” *J. Pendidik. Usia Dini*, vol. 9, no. 2, hal. 217–232, 2016.
- [4] L. Counterwood dan D. Kirkwood, “Understanding Healthy Sexuality development in young Children,” *Dimens. Early Child.*, vol. 8, no. 2, hal. 4–5, 2013.
- [5] E. Lestari dan J. Prasetyo, *Peran Orang Tua dalam Memberikan Pendidikan Seks Sedini Mungkin Di Tk Mardisiwi Desa Kedondong Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun*. NUGROHO, 2014.

- [6] H. Coleman dan G. Charles, “Sexual Development and Behavior in Young Children,” *NCTSN*, 2009, [Daring]. Tersedia pada:
https://www.nctsn.org/sites/default/files/resources/Sexual_development_and_behavior_in_Children.pdf.
- [7] A. Sadiman dan R. Rahardjo, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatnya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002.
- [8] A. Suhandi, P. Sinaga, I. Kaniawati, dan E. Suhendi, “Efektivitas Penggunaan Media Simulasi Virtual Pada Pendekatan Pembelajaran Konseptual Interaktif Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Meminimalkan Miskonsepsi,” *J. Pengajaran Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam*, vol. 12, no. 1, hal. 48, 2008, doi: 10.18269/jpmipa.v12i1.317.
- [9] T. W. A. Sutjiono, “Pendayagunaan Media Pembelajaran,” *J. Pendidik. Penabur*, vol. 7, no. 04, hal. 76–84, 2005.
- [10] M. Nawita, *Bunda, Seks itu apa*. Bandung: Yrama Widya, 2013.
- [11] D. Finkelhor, H. Hammer, dan A. J. Sedlak, *Sexually Assaulted Children: National Estimates and Characteristics*. Journal Juvenile Justice Bulletin, 2008.
- [12] N. Safaat, *Android; Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika, 2012.
- [13] B. Sutesyo, *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: Rineka Aditama, 2010.
- [14] H. Sugiarto, “Penerapan Multimedia Development Life Cycle Pada Aplikasi Pengenalan Abjad Dan Angka,” *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.*, vol. Vol.3 No.1, no. 1, hal. 26–31, 2018.
- [15] R. Sadewa, D. Andreswari, dan A. Erlansari, “Penerapan Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Bencana Tanah Longsor untuk Siswa Sekolah Dasar,” *Rekursif J. ...*, vol. 7, no. 2, hal. 187–193, 2019, [Daring]. Tersedia pada:
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/rekursif/article/view/9025>.