

Aplikasi “Pengenalan Hewan” Untuk Anak

Fadjaruddin Qadr¹, Agung Budi Prasetijo², Ike Pertiwi Windasari³
 Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
 Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275
fadjaruddinqadr@gmail.com

Diterima 18 September 2019
 Disetujui 20 Desember 2019

Abstract - Introducing animals in early childhood can foster children's love for animals. Some media for introducing animals to children are diverse, one of which is a book about animals. Books about animals display various types of animals and information on these animals. But books about animals are less effective in helping parents teach children about animals because they are less interactive. With the development of technology, especially smart phones can help users spread information. Smartphones can load images, videos & text. To help parents introduce animals to children, an animal recognition application on smart phones was developed. The development method used is MDLC, which consists of 6 stages: concept, design, material collection, merging, testing, and distribution. This application is made using the Java programming language on Android with Android Studio. This applications can be used as an interactive learning media to introduce animals to children. This application can display images, videos, animal information and some quizzes.

Index Terms—Android, Animal, Media Learning, Multimedia

I. PENDAHULUAN

Mengajarkan serta mengenalkan beragam hewan pada anak usia dini merupakan waktu yang tepat, karena usia dini merupakan masa potensial untuk belajar. Pada masa usia dini sering disebut sebagai *golden egg* atau usia emas, karena pada usia ini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat pada berbagai aspek[1].

Dalam proses pembelajaran, dibutuhkan media untuk mengajar. Media pembelajaran adalah media yang mengandung muatan untuk diajarkan[2]. Pendapat lain mengatakan, “Media pembelajaran adalah hubungan komunikasi interaksi akan berjalan lancar dan tercapainya hasil yang maksimal, apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi”[3]. Beberapa kegunaan dari media pembelajaran adalah: Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra; Dapat mengatasi sikap pasif anak didik; Memberikan perangsang yang sama, mempersamakan pengalaman, menimbulkan persepsi yang sama; memperjelas penyajian pesan supaya tidak terlalu verbalitas[4]. Dengan pesatnya perkembangan teknologi, telepon pintar dapat dipakai sebagai media pembelajaran. Metode pembelajaran sekarang dapat didukung dengan pemberian gambar

dan suara melalui media telepon pintar[5]. Suara dan gambar dimasukkan ke dalam perangkat telepon pintar agar mempermudah untuk di bawa dan lebih praktis.

Penelitian yang berjudul “Perancangan Aplikasi “Dunia Hewan” untuk Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Android” merupakan aplikasi pembelajaran anak usia dini dengan beberapa fitur untuk membantu orang tua dalam mengajarkan anak tentang hewan[5]. Penelitian serupa yang berjudul “Aplikasi Edukasi Pengenalan Tumbuhan dan Hewan Langka untuk Anak SD Berbasis Android” juga merupakan salah satu aplikasi yang memanfaatkan teknologi telepon pintar sebagai media pembelajaran[7].

Penelitian lain yang berjudul “Aplikasi Edukasi Planet Berbasis Android” juga merupakan salah satu aplikasi pembelajaran yang menggunakan telepon pintar sebagai media pembelajaran[8]. Aplikasi ini berisikan pembelajaran mengenai pengenalan planet yang berada di tatasurya.

Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan sebuah telepon pintar sebagai media pembelajaran untuk membantu anak dalam mengenal hewan.

II. LANDASAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang memanfaatkan telepon pintar sebagai media pembelajaran. Danang membuat aplikasi edukasi mengenai hewan untuk anak usia dini[9]. Evi membuat aplikasi edukasi untuk anak SD mengenai pengenalan hewan dan tumbuhan langka[10]. Selain itu, Clara membuat aplikasi edukasi mengenai planet[11].

B. Media Pembelajaran

Menurut beberapa pendapat ahli, media pembelajaran adalah media yang mengandung muatan untuk diajarkan[12]. Pendapat lain mengatakan Media pembelajaran adalah hubungan komunikasi interaksi akan berjalan lancar dan tercapainya hasil yang maksimal, apabila menggunakan alat bantu yang di sebut media komunikasi[13].

C. Android Studio

Android studio adalah IDE (Integrated Development Environment) resmi untuk

pengembangan aplikasi Android dan bersifat *open source*[14].

D. Metode *Black-box*

Metode *black-box* berfokus kepada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Pengguna dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program[15].

E. Skala Likert

Metode skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial[16].

III. METODE PENELITIAN

Tugas akhir ini dikembangkan menggunakan Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Android Studio IDE. Pengembangan sistem menggunakan metode MDLC, yang terdiri dari enam tahap[6].

A. Konsep

Aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini bertujuan untuk membantu anak dalam mengenal hewan dengan menggunakan perangkat telepon pintar sebagai media pembelajarannya. Aplikasi ini diberi nama “Pengenalan Hewan”.

B. Desain

Tahap desain ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu merancang aplikasi dengan menggunakan *use case diagram*, *diagram aktivitas*, dan desain tampilan halaman aplikasi.

C. Pengumpulan Materi

Materi yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi, antara lain: gambar hewan, video hewan, *wallpaper*, pengucapan hewan dalam bahasa Indonesia maupun Inggris.

D. Pembuatan

Beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini. Perangkat Lunak:

1. Microsoft Windows 7 Professional
2. Android Studio 3.2.1

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini sebuah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut: Prosesor Intel® Core(TM) i5-2430M CPU @ 2.40GHz; RAM 10,0 GB; SSD 250 GB; Satu buah mouse. Perangkat keras tambahan yang digunakan adalah telepon selular dengan sistem operasi Android dengan minimal API 21 dan target API 27.

E. Pengujian

Pengujian fungsi aplikasi menggunakan metode *Black-box*. Pengujian selanjutnya adalah tanggapan kepuasan pengguna menggunakan angket dan soal dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui nilai anak sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi.

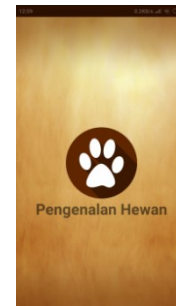
F. Distribusi

Hasil pembuatan aplikasi ini akan didistribusikan secara manual melalui USB atau menunggah lewat *Google Drive* tentunya dengan mengontak pengembang aplikasi terlebih dahulu.

IV. PEMBAHASAN

1. Implementasi pada perangkat Android

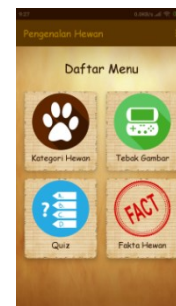
A. Splash screen



Gambar 1. *Splash Screen*

Splash Screen akan muncul ketika aplikasi dibuka.

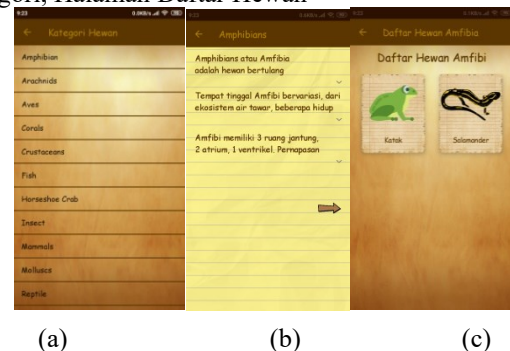
B. Halaman Utama



Gambar 2. Halaman Utama (Kategori Hewan, Tebak Gambar, *Quiz*, Fakta Hewan)

Halaman Utama memiliki empat menu, yaitu menu Kategori Hewan, Tebak Gambar, *Quiz*, Fakta hewan.

C. Halaman Kategori Hewan, Halaman Detail Kategori, Halaman Daftar Hewan



Gambar 3. (a) Halaman Kategori Hewan, (b) Halaman Detail Kategori, (c) halaman Daftar Hewan

Pengguna bisa memilih salah satu kategori hewan yang akan mau dilihat. Halaman Detail Kategori berisikan penjelasan mengenai salah satu kategori hewan. Halaman Detail kategori terdapat tombol *next* yang berfungsi menampilkan daftar hewan. Halaman Daftar Hewan berisikan jenis-jenis hewan yang termasuk berdasarkan kategori hewan.

D. Halaman Informasi Hewan



Gambar 4. Halaman Informasi Hewan

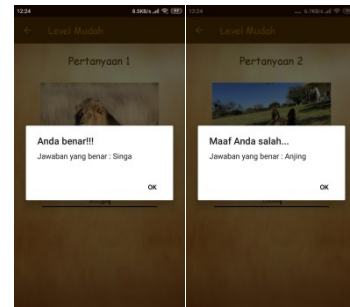
Halaman Informasi Hewan berisikan gambar hewan, video hewan, keterangan hewan, serta pengucapan nama hewan dalam bahasa Inggris maupun bahasa Indonesia.

E. Halaman Tebak Gambar, Halaman Pertanyaan Gambar



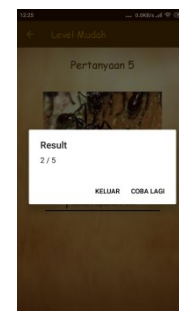
Gambar 5. (a) Halaman Tebak Gambar, (b) Halaman Pertanyaan Gambar

Halaman ini akan tampil jika pengguna memilih menu Tebak Gambar pada halaman Utama. Pada halaman ini terdapat 3 pilihan tingkat kesulitan, yaitu Mudah, Normal, dan Sulit. Pada halaman Pertanyaan Gambar terdapat sebuah gambar hewan dan sebuah kolom untuk menjawab nama hewan tersebut. Jika pengguna menjawab benar maupun salah, maka akan tampil sebuah pemberitahuan seperti pada Gambar 6.



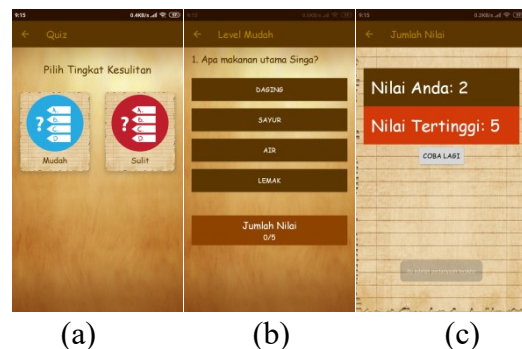
Gambar 6. Pemberitahuan ketika menjawab benar(kiri) dan salah(kanan)

Setelah menjawab semua pertanyaan, aplikasi akan menampilkan hasil skor. Total skor dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pemberitahuan Total Skor

F. Halaman Quiz, halaman Pertanyaan Quiz, dan halaman Total Skor



Gambar 8. (a) Halaman Quiz, (b) Halaman Pertanyaan Quiz, (c) Halaman Total Skor

Pada halaman Quiz terdapat dua pilihan tingkat kesulitan, yaitu: Mudah dan Sulit. Pada halaman Pertanyaan Quiz terdapat empat buah tombol untuk memilih jawaban dari pertanyaan kuis yang ditanyakan oleh aplikasi. Jumlah pertanyaan berdasarkan tingkat kesulitan. Terdapat juga sebuah teks “Jumlah Nilai” untuk menampilkan jumlah nilai sementara. Halaman Total Skor akan tampil bila pengguna telah menyelesaikan semua pertanyaan. Halaman ini menampilkan total skor yang diraih pengguna.

H. Halaman Fakta Hewan



Gambar 9. Antarmuka halaman Fakta Hewan

Halaman ini menampilkan beberapa fakta hewan. Terdapat ikon panah yang merupakan tombol untuk menampilkan fakta hewan berikutnya secara acak.

2. Pengujian Aplikasi dengan Metode *Black-box*

Pengujian fungsi serta tombol menggunakan metode *Black-box*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan perangkat telepon pintar Xiaomi Redmi 4a. Pengujian fungsi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Pengujian fungsi Aplikasi

Nama Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil yang Diharapkan
Membuka aplikasi Pengenalan Hewan	Mengetuk ikon aplikasi Pengenalan Hewan pada daftar aplikasi di Android	Menampilkan halaman <i>splash screen</i> dari aplikasi Pengenalan Hewan diikuti halaman Utama aplikasi
Membuka halaman Kategori Hewan	Mengetuk ikon menu Kategori hewan di halaman utama	Menampilkan halaman Kategori hewan
Melihat daftar kategori hewan di halaman Kategori Hewan	Melihat dan melakukan <i>scroll</i> daftar pilihan kategori hewan di halaman Kategori Hewan	Daftar pilihan kategori hewan muncul dan bisa <i>scroll</i> halaman Kategori Hewan
Membuka halaman Detail Kategori	Mengetuk salah satu kategori hewan yang terdapat dalam daftar pada halaman Kategori Hewan.	Menampilkan halaman Detail Kategori
Melihat halaman Daftar Hewan	Mengetuk tombol ikon <i>next</i> pada halaman Detail Kategori	Menampilkan daftar hewan berdasarkan kategori hewan yang dipilih
Membuka halaman Informasi Hewan	Mengetuk ikon hewan pada halaman Daftar Hewan	Menampilkan halaman Informasi Hewan sesuai hewan yang di pilih pada halaman Daftar Hewan
Melihat gambar hewan pada halaman Informasi Hewan	Menggeser gambar ke arah kanan dan kiri	Gambar hewan muncul ketika gambar tersebut di geser ke arah kanan maupun kiri

Melihat informasi singkat hewan pada halaman Informasi Hewan	Mengetuk tombol "Siapakah aku?"	Aplikasi menampilkan informasi singkat tentang hewan yang di pilih
Melihat video hewan pada halaman Informasi Hewan	Mengetuk layar hitam	Video hewan berjalan
Mendengar pengucapan nama hewan dalam bahasa Inggris maupun Indonesia pada halaman Informasi Hewan	Mengetuk salah satu tombol bergambar negara Indonesia atau Inggris	Aplikasi menyebutkan cara pengucapan nama hewan dalam bahasa Indonesia atau Inggris
Membuka halaman Tebak Gambar	Mengetuk ikon menu Tebak Gambar pada halaman Menu Utama	Menampilkan halaman Tebak Gambar
Membuka halaman Pertanyaan Tebak Gambar pada tingkat kesulitan Mudah	Mengetuk ikon tingkat kesulitan "Mudah"	Menampilkan halaman Pertanyaan Tebak Gambar untuk tingkat kesulitan Mudah
Membuka halaman Pertanyaan Tebak Gambar pada tingkat kesulitan Normal	Mengetuk ikon tingkat kesulitan "Normal"	Menampilkan halaman Pertanyaan Tebak Gambar untuk tingkat kesulitan Normal
Membuka halaman Pertanyaan Tebak Gambar pada tingkat kesulitan Sulit	Mengetuk ikon tingkat kesulitan "Sulit"	Menampilkan halaman Pertanyaan Tebak Gambar untuk tingkat kesulitan Sulit
Mengulangi pertanyaan tebak gambar pada tingkat kesulitan yang sama	Mengetuk "COBA LAGI" pada <i>dialog fragment</i> di halaman Pertanyaan Tebak Gambar sesuai tingkat kesulitan	Reset pertanyaan dari awal
Keluar dari halaman Pertanyaan Tebak Gambar	Mengetuk "KELUAR" pada <i>dialog fragment</i> di halaman Pertanyaan Tebak Gambar	Kembali ke halaman Tebak Gambar
Menampilkan skor pada halaman Pertanyaan Tebak Gambar	Menjawab semua pertanyaan pada suatu tingkat kesulitan	Menampilkan total skor
Membuka Halaman <i>Quiz</i>	Mengetuk ikon menu <i>Quiz</i> pada halaman Utama	Menampilkan halaman <i>Quiz</i>
Membuka	Mengetuk ikon	Menampilkan halaman

halaman Pertanyaan Quiz pada tingkat kesulitan "Mudah"	tingkat kesulitan "Mudah"	Pertanyaan <i>Quiz</i> pada tingkat kesulitan "Mudah"
Membuka halaman Pertanyaan Quiz pada tingkat kesulitan "Sulit"	Mengetuk ikon tingkat kesulitan "Sulit"	Menampilkan halaman Pertanyaan <i>Quiz</i> pada tingkat kesulitan "Sulit"
Menampilkan <i>toast</i> "Benar!" ketika pilihan jawaban yang dipilih benar	Memilih jawaban pilihan ganda yang benar	Menampilkan <i>toast</i> "Benar!"
Menampilkan <i>toast</i> "Salah!" ketika pilihan jawaban yang dipilih salah	Memilih jawaban pilihan ganda yang salah	Menampilkan <i>toast</i> "Salah!"
Menghitung skor sementara pada fungsi "Jumlah Nilai" di halaman Pertanyaan Quiz tingkat kesulitan "Mudah" dan "Sulit"	Menjawab pilihan ganda dengan benar atau salah	Menampilkan skor pada "Jumlah Nilai" sesuai jawaban yang benar
Menampilkan <i>toast</i> "Itu adalah pertanyaan terakhir"	Menjawab semua pertanyaan pada suatu tingkat kesulitan	Menampilkan <i>toast</i> "Itu adalah pertanyaan terakhir"
Menghitung jumlah skor pada fungsi "Nilai Anda" pada halaman Total Skor di tingkat kesulitan "Mudah" dan "Sulit"	Menjawab semua pertanyaan	Menampilkan total skor sesuai jumlah jawaban yang benar
Mengulangi pertanyaan <i>quiz</i> pada tingkat kesulitan yang sama	Mengetuk tombol "COBA LAGI" pada halaman Total Skor	Reset pertanyaan dari awal
Membuka halaman Fakta Hewan	Mengetuk ikon Fakta Hewan pada halaman Utama	Menampilkan halaman Fakta Hewan
Melihat fakta hewan yang lain pada halaman Fakta Hewan	Mengetuk ikon "Next" pada halaman Fakta Hewan	Menampilkan fakta hewan yang lain

Tabel 2. Tabel Pengujian pada Perangkat Lain

Android	Spesifikasi	Keterangan
Vivo Y21	<ul style="list-style-type: none"> Android 5.1 RAM 1 GB Mediatek MT 6580 854 x 480 pixels 	Berjalan dengan lancar
Xiaomi	<ul style="list-style-type: none"> Android 6.0 	Berjalan dengan lancar

Note 4	<ul style="list-style-type: none"> RAM 3GB Qualcomm Snapdragon 625 1080 x 1920 pixels 	
Xiaomi 4a	<ul style="list-style-type: none"> Android 7.1.2 RAM 2 GB Qualcomm Snapdragon 425 720 x 1280 pixels 	Berjalan dengan lancar
Samsung Galaxy Note 8	<ul style="list-style-type: none"> Android 8.1 RAM 6 GB Qualcomm Snapdragon 835 1440 x 2960 pixels 	Berjalan dengan lancar

Tabel 3. Tabel Nilai Pre-test Siswa SD Keramat
Pela 07 kelas 2

Nilai Pre-test Anak kelas 2 B, SD Keramat Pela, Jakarta Selatan			
Siswa Keramat Pela 07	Jawaban Benar	Jawaban Salah	Jumlah Nilai
Responden 1	18	2	9
Responden 2	17	3	8,5
Responden 3	18	2	9
Responden 4	20	0	10
Responden 5	19	1	9,5
Responden 6	19	1	9,5
Responden 7	20	0	10
Responden 8	17	3	8,5
Responden 9	18	2	9
Responden 10	19	1	9,5
Responden 11	15	5	7,5
Responden 12	18	2	9
Responden 13	17	3	8,5
Responden 14	16	4	8
Responden 15	20	0	10
Responden 16	20	0	10
Responden 17	18	2	9

Tabel 4. Tabel Nilai Post-test Siswa SD Keramat
Pela 07 kelas 2

Nilai Post-test Anak kelas 2 B, SD Keramat Pela, Jakarta Selatan			
Siswa Keramat Pela 07	Jawaban Benar	Jawaban Salah	Jumlah Nilai
Responden 1	20	0	10
Responden 2	20	0	10
Responden 3	20	0	10
Responden 4	20	0	10
Responden 5	20	0	10
Responden 6	20	0	10
Responden 7	20	0	10
Responden 8	20	0	10
Responden 9	19	1	9,5
Responden 10	20	0	10
Responden 11	20	0	10
Responden 12	20	0	10
Responden 13	19	1	9,5
Responden 14	20	0	10
Responden 15	20	0	10
Responden 16	20	0	10
Responden 17	20	0	10

Untuk menghitung kenaikan nilai, digunakan persamaan 1 [18]:

$$\frac{(b-a)}{a} \times 100\% \quad (1)$$

Dimana b merupakan nilai sesudah menggunakan aplikasi dan a merupakan nilai awal siswa. Hasil kenaikan ditampilkan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Tabel kenaikan persentase nilai Siswa

Persentase kenaikan nilai	
Siswa Keramat Pela 07	Persentase Kenaikan
Responden 1	10%
Responden 2	15%
Responden 3	10%
Responden 4	0%
Responden 5	5%
Responden 6	5%
Responden 7	0%
Responden 8	15%
Responden 9	5%
Responden 10	5%
Responden 11	25%
Responden 12	10%
Responden 13	10%
Responden 14	20%
Responden 15	0%
Responden 16	0%
Responden 17	10%

Tabel 6. Tabel Tanggapan Kepuasan Pengguna

NO	Pertanyaan	Tanggapan		
		3	2	1
1	Setelah menggunakan aplikasi "Pengenalan Hewan", apakah hewan dapat mudah dikenal?	17	-	-
2	Apakah video dan informasi hewan pada aplikasi "Pengenalan Hewan" mudah dipahami?	16	-	1
3	Apakah tampilan aplikasi "Pengenalan Hewan" menarik?	17	-	-
4	Apakah aplikasi "Pengenalan Hewan" mudah digunakan?	10	1	6
5	Apakah aplikasi "Pengenalan Hewan" nyaman dilihat & tidak membosankan?	14	3	-

Tabel 7. Tabel Keterangan Nilai

Bobot Nilai	Keterangan Nilai
1	Tidak
2	Tidak Tahu
3	Ya

Dalam menentukan Interval, digunakan rumus Range/Kategori. Dimana Range = Tertinggi – Terendah. Sementara Kategori merupakan banyaknya kriteria yang disusun pada objektif suatu variabel. Kategori variabel yaitu Cukup dan Kurang. Untuk skor tertinggi = skoring tertinggi x jumlah pertanyaan dimana skoring tertinggi 3 dan jumlah pertanyaan sebanyak 5. Untuk menentukan skor terendah = skoring terendah x jumlah pertanyaan. Pertama-tama menghitung nilai Interval[9]:
Tertinggi = $3 \times 5 = 15(100\%)$

Terendah = $1 \times 5 = 5 (5/15 \times 100\% = 33\%)$

Interval = $100\% - 33\% / 2 = 66,7 / 2 = 33,3\%$

Kriteria Penilaian = Tertinggi – Interval = $100\% - 33,3\% = 66,7\%$

Sehingga didapat jika skor > 66,7% merupakan Cukup dan sementara < 66,7% merupakan Kurang.

Sementara untuk menentukan Indeks %, digunakan persamaan 2 [19]: $\frac{\text{Total skor pertanyaan}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100$

(2) Untuk menentukan skor tertinggi = Bobot nilai tertinggi x jumlah pertanyaan ($3 \times 17 = 51$), sementara skor terendah = Bobot nilai terendah x jumlah pertanyaan, ($1 \times 17 = 17$).

Setelah mendapatkan nilai Interval, didapatkan hasil interval pada Tabel 8 [17].

Tabel 8. Tabel Keterangan Tingkat Responden

Nilai	Keterangan
> 66.7 %	Cukup
< 66.7 %	Kurang

Dengan menggunakan rumus Indeks%, maka di dapat nilai responden pada tiap pertanyaan yang di uji dan ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil kuisisioner

Jenis Pertanyaan	Hasil RRP	Keterangan
Setelah menggunakan aplikasi "Pengenalan Hewan", apakah hewan dapat mudah dikenal?"	100%	Cukup
Apakah video dan informasi pada aplikasi "Pengenalan Hewan" mudah dipahami?	96%	Cukup
Apakah tampilan aplikasi "Pengenalan Hewan" menarik?	100%	Cukup
Apakah aplikasi "Pengenalan Hewan" mudah digunakan?	74%	Cukup
Apakah aplikasi "Pengenalan Hewan" nyaman dilihat dan tidak membosankan?	94%	Cukup

Empat dari lima pertanyaan mendapat nilai diatas 2,34 yang berarti YA atau aplikasi sesuai pertanyaan yang diajukan kepada pengguna.

3. Pembahasan

Pengujian fungsi aplikasi "Pengenalan Hewan" seperti ditampilkan pada pada Tabel 1 berjalan dengan baik dan lancar sesuai harapan. Kemudian pada Tabel 2 dilakukan pengujian aplikasi di berbagai perangkat. Pengujian aplikasi menggunakan telepon pintar jenis Xiaomi Redmi 4a berjalan dengan lancar, aplikasi dicoba dengan menggunakan perangkat lain. Seperti yang ditampilkan pada Tabel 2, beberapa diantaranya adalah: Vivo Y21 dengan versi Android Lollipop (API 22), Xiaomi Note 4 dengan versi

Android Marshmallow (API 23), dan Samsung Galaxy Note 8 dengan versi Android Oreo (API 27). Ketiga perangkat seluler berhasil dalam implementasi aplikasi, namun ada kendala dalam masalah resolusi. Pada perangkat Vivo Y21 serta Xiaomi Note 4, jarak letak menu dan fitur lain tidak berbeda jauh dengan Xiaomi Redmi 4a, akan tetapi ketika di coba di Galaxy Note 8, jarak antara menu lumayan jauh dikarenakan resolusi layar Galaxy Note 8 yang besar.

Pada Tabel 3 dan Tabel 4 merupakan pengujian untuk mendapatkan nilai anak di SD KERAMAT PELA 07, Jakarta Selatan. Tabel 3 menunjukkan nilai anak sebelum memakai aplikasi dan sesudah memakai aplikasi ditunjukkan oleh Tabel 4. Setelah memakai aplikasi, anak memiliki kenaikan seperti yang di tampilkan pada Tabel 5. Kepuasan pengguna didapat melalui kuisioner dan hasil perhitungan kepuasan ditampilkan pada Tabel 9. Dari hasil Tabel 9, pengguna merasa puas karena memiliki nilai kepuasan 3 yang berarti ya atau puas terhadap aplikasi.

V. SIMPULAN

Aplikasi “Pengenalan Hewan” berbasis Android telah berhasil dibuat dan dapat menjalankan fungsi-fungsi seperti yang dirancang pada tahap konsep. Hasil pengujian dengan menggunakan metode pengujian *Black-box* berjalan dengan baik, seperti tombol menu Utama (Kategori Hewan, Tebak Gambar, Quiz serta Fakta Hewan) di halaman Utama, berjalan dengan lancar. Serta fungsi yang berada di dalam tombol menu Utama berjalan sesuai harapan. Aplikasi dapat membantu anak mengenal hewan.

Aplikasi ini masih memiliki beberapa hal yang dapat dikembangkan, beberapa diantaranya adalah menambahkan fitur animasi pada tiap jenis hewan agar dapat mempermudah anak dalam mengingat hewan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada seluruh civitas akademika jurusan Teknik Komputer Universitas Diponegoro utamanya para dosen dan rekan mahasiswa yang telah banyak membantu dalam proses pelaksanaan penelitian ini sehingga dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Siti Aisyah, dkk. “Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini”. Universitas Terbuka, Jakarta, 2014.
- [2] Newby, T.J., Stepich, D.A., Lehman, J.D., Russell, J.D., *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media*. 2nd ed Upper Saddle River, NJ, Merrill, 2000.
- [3] Hamalik, Oemar, *Sistem Internship Kependidikan Teori dan Praktek*, CV Mandarmaju, Bandung, 1990.
- [4] Wibawanto, Wandah.S.Sn. M.Ds., *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*, Penerbit Cerdas Ulet Kreatif, Jember-Jawa Timur, 2017.

- [5] Setyabudi, Danang Respati, "Perancangan Aplikasi “Dunia Hewan” untuk Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Android", Skripsi S-1, Universitas Diponegoro, Semarang, 2015.
- [6] Nurajizah, Siti, "Implementasi Multimedia Development Life Cycle pada Aplikasi Pengenalan Lagu ANAK-ANAK Berbasis Multimedia", Skripsi S-1, AMIK BSI Jakarta, Jakarta, 2016.
- [7] Wijayanti, Evi, "APLIKASI EDUKASI PENGENALAN TUMBUHAN DAN HEWAN LANGKA UNTUK ANAK SD BERBASIS ANDROID", Skripsi S-1, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, 2017.
- [8] Primasari, Clara Hetty, "APLIKASI EDUKASI PLANET BERBASIS ANDROID", skripsi S-1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2017.
- [9] Setyabudi, Danang Respati, "Perancangan Aplikasi “Dunia Hewan” untuk Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Android", Skripsi S-1, Universitas Diponegoro, Semarang, 2015.
- [10] Wijayanti, Evi, "APLIKASI EDUKASI PENGENALAN TUMBUHAN DAN HEWAN LANGKA UNTUK ANAK SD BERBASIS ANDROID", Skripsi S-1, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, 2017.
- [11] Primasari, Clara Hetty, "APLIKASI EDUKASI PLANET BERBASIS ANDROID", skripsi S-1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2017.
- [12] Newby, T.J., Stepich, D.A., Lehman, J.D., Russell, J.D., *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media*. 2nd ed Upper Saddle River, NJ, Merrill, 2000.
- [13] Hamalik, Oemar, *Sistem Internship Kependidikan Teori dan Praktek*, CV Mandarmaju, Bandung, 1990.
- [14] Android Developer, "Android Studio," Android Developer, <http://developer.android.com/sdk/>, 3 Agustus 2018.
- [15] Sidi Mustabal, M., Fajri Firdaus, Roeri. dan Rahmadi, Hendra, “PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)”, Universitas Widyatama, Bandung, 2015.
- [16] Situmorang, Syafrizal Helmi, “Analisis Data untuk Riset Manajemen dan Bisnis”, Usu Press, Jakarta, 2011.
- [17] Sudaryono, “Metodologi Riset di Bidang IT (Panduan Praktis, Teori, dan Contoh Kasus)”, CV ANDI OFFSET, Yogyakarta, 2015.
- [18] Pongsapan, Lia, “PENGARUH PEMBEBANAN OVERLOAD BUCKET TERHADAP KEKUATAN MATERIAL KOMPONEN ARM PADA EXCAVATOR VOLVO EC700B TIPE CRAWLER”, Universitas Balikpapan, 2016.
- [19] Sudaryono, “Metodologi Riset di Bidang IT (Panduan Praktis, Teori, dan Contoh Kasus)”, CV ANDI OFFSET, Yogyakarta, 2015.