

## Animasi Interaktif Pengenalan Nama-Nama Buah dan Hewan Pada TK Islam Ananda Di Bekasi

Donny Perdana Kusuma <sup>1,\*</sup>, Harjunadi Wicaksono <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Manajemen Informatika; Universitas Bina Insani; Jalan Siliwangi No. 6 Rawa Panjang, Bekasi, telp: 021-824 36 886 / 021 -824 36 996; e-mail; e-mail: [donnyperdana93@gmail.com](mailto:donnyperdana93@gmail.com)

<sup>2</sup> Sistem Informasi; Universitas Bina Insani; Jalan Siliwangi No. 6 Rawa Panjang, Bekasi, telp: 021-824 36 886 / 021 -824 36 996; e-mail; e-mail: [harjunadi98@gmail.com](mailto:harjunadi98@gmail.com)

\* Korespondensi: e-mail: [harjunadi98@gmail.com](mailto:harjunadi98@gmail.com)

Diterima: 4 Desember 2020; Review: 11 Desember 2020; Disetujui: 18 Desember 2020

Cara sitasi: Kusuma DP, Wicaksono H. 2020. Animasi Interaktif Pengenalan Nama-Nama Buah dan Hewan Pada TK Islam Ananda Di Bekasi. Information System for Educators and Professionals. Vol 5 (1): 91 – 100.

**Abstrak:** Kemajuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat pada masa sekarang ini turut membantu manusia dalam memasuki teknologi perabadan baru di era teknologi yang diciptakan. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara. Ada beberapa kendala yang dialami oleh pengajar terkait pada sistem yang ada di sekolah yaitu pada saat proses belajar mengajar pengenalan nama-nama buah dan hewan yang masih menggunakan buku paket, selain itu didalam kelas mengalami kesulitan dalam meningkatkan semangat belajar, dan banyaknya anak-anak jadi kurang terkontrol pemahaman materi pengenalan nama-nama buah dan hewan. Berdasarkan permasalahan tersebut, TK Islam Ananda memerlukan adanya aplikasi animasi interaktif dengan program penunjang adobe *flash CS6*, dan *Photoshop*, serta melakukan model pengembangan waterfall. Dengan adanya metode pembelajaran pengenalan nama-nama buah dan hewan berbasis animasi interaktif ini dapat membantu guru dalam meningkatkan proses belajar mengajar pada TK Islam Ananda, dan dapat membantu anak-anak untuk memudahkan memahami materi pengenalan nama-nama buah dan hewan.

**Kata kunci:** animasi, hewan dan buah, *adobe flash CS6*

**Abstract:** *Advances and technology that are developing rapidly at this time also help humans to enter the new century technology in the era of technology that was created. Education has a very decisive role for the development and manifestation of individuals, especially for the development of the nation and state. There are several obstacles experienced by teachers related to the existing system in schools, namely during the teaching and learning process the recognition of the names of fruits and animals that still use textbooks, besides that in the classroom, they experience difficulties in increasing the enthusiasm for learning, and the number of children is less controlled in understanding the material on the recognition of the names of fruits and animals. Based on these problems, Ananda Islamic Kindergarten requires an interactive animation application with Adobe Flash CS6 support programs, and Photoshop, as well as a waterfall development model. With the interactive animation-based learning method for recognizing fruit and animal names, it can help teachers improve the teaching and learning process at Ananda Islamic Kindergarten, and can help children to make it easier to understand the material for recognizing the names of fruits and animals.*

**Keywords:** *animals and fruit, animation, adobe flash CS6*

## 1. Pendahuluan

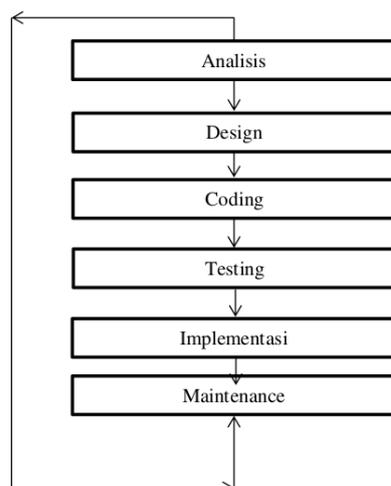
Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara. Kreativitas dan daya cipta memungkinkan penemuan-penemuan baru dalam ilmu dan teknologi, serta dalam semua bidang usaha manusia lainnya kemajuan teknologi khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang meningkat kita untuk beradaptasi secara kreatif dan mencari pemecahan yang imajinatif. Kemajuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat pada masa sekarang ini turut membantu manusia dalam memasuki teknologi perabotan baru di era teknologi yang diciptakan. Selain itu teknologi bagi anak-anak sebagai pengembangan baru kegiatan pembelajaran [1]. Dengan media yang baik akan memudahkan dalam penyampaian materi secara jelas [2]. Manfaat dengan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu belajar mengajar menjadi menarik, lebih efisien karena tepat sasaran, menjadi lebih konsentrasi, dan lebih termotivasi [3], karena kemampuan siswa terhadap penyerapan ilmu dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan [4].

Untuk meningkatkan penyediaan aplikasi pendidikan, diperlukan inovasi baru yang mempermudah proses pembelajaran [5]. Untuk menghadapi tantangan tersebut salah satunya adalah pendidikan dengan bantuan animasi interaktif berbasis multimedia. Dilihat dari sudut pandangnya, multimedia digunakan untuk menyajikan informasi seperti video [6]. Salah satu *software* untuk membuat animasi yang menarik juga lebih interaktif adalah *Adobe Flash* [7]. Penggabungan teks, audio, animasi gambar atau video mampu menimbulkan senang dalam belajar [8], karena apabila yang diajarkan tidak menarik minat anak menjadi berkurang rasa ingin tahunya berkurang yang menyebabkan ketidakpahaman [9]. Dalam proses belajar dibutuhkan media pembelajaran sehingga belajar dirasa nyaman dengan memperhatikan perkembangan peserta didik [10]. TK Islam Ananda sangat peduli pada perkembangan anak-anak usia dini dengan menciptakan suatu metode untuk melatih dan mengembangkan minat belajar anak secara menarik dengan gambar dan suara utamanya untuk anak-anak usia (3-6 tahun). Berdasarkan observasi yang dilakukan TK Islam Ananda ada beberapa kendala yang dialami oleh pengajar terkait pada sistem yang ada di sekolah yaitu pada saat proses belajar mengajar pengenalan nama-nama buah dan hewan yang masih menggunakan buku paket, selain itu didalam kelas mengalami kesulitan dalam meningkatkan semangat belajar, dan banyaknya anak-anak jadi kurang terkontrol pemahaman materi pengenalan nama-nama buah dan hewan. Butuhnya pengetahuan sejak dini mengenal hewan dan buah untuk anak-anak mencintai makhluk hidup ciptaan Tuhan yang Maha Esa. Dengan demikian, kemajuan teknologi yang kini sudah begitu berkembang pesat, menjadikan media pembelajaran tidak lagi hanya sekedar buku dan alat peraga manual, namun kemudian beralih kearah multimedia digital. Lebih spesifik, penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat bantu penyampaian materi pembelajaran.

## 2. Metode Penelitian

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah sebagai berikut: a) Observasi, dilakukan peneliti mendatangi langsung ke TK Islam Ananda dengan beberapa acuan yaitu menganalisa beberapa dokumen yang terkait dengan sekolah tersebut; b) Wawancara, melakukan tanya jawab kepada kepala sekolah dan pengajar dan beberapa orang narasumber lainnya; c) Studi Pustaka, sebagai pendukung dan buku referensi berhubungan dengan penelitian.

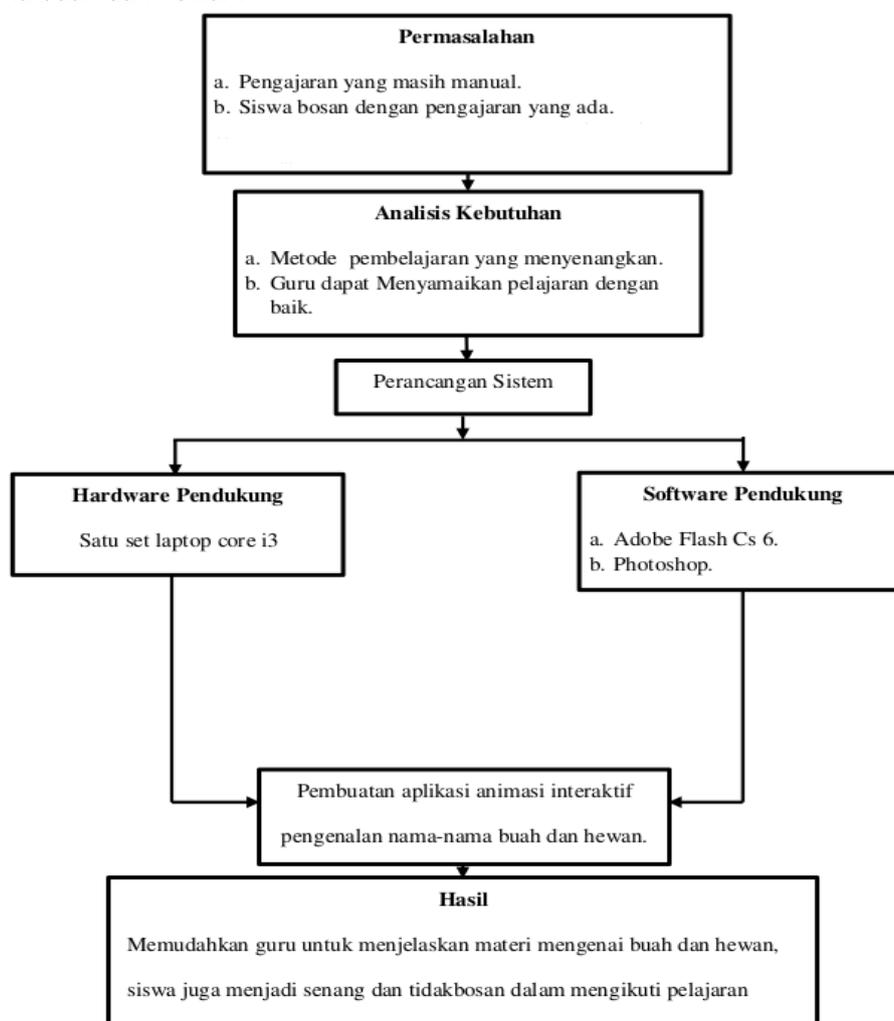
Model Pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *SLDC (System Development Life Cycle)* dengan model *waterfall*. Pada metode ini langkah-langkah yang akan dilakukan adalah [11]: a) Analisis, dalam tahap ini melakukan analisis dan perancangan sistem dengan dua cara yaitu melakukan analisis terhadap bisnis proses sistem yang akan dibangun dan melakukan analisis yang berhubungan dengan kebutuhan terhadap pihak-pihak yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun; b) Design, merancang struktur data, *user interface* dan rancangan algoritma program yang akan dibangun, ini dilakukan untuk mendapatkan kualitas sistem sebelum dimulai pemunculan kode. Mendesain sistem informasi dimulai dengan perancangan *database*, *ERD*, dan desain halaman oleh tiap user yang berbeda-beda; c) Coding, mengimplementasikan kedalam bahasa pemrograman; d) Testing, melakukan uji coba terhadap semua fungsi-fungsi agar bebas error; e) Implementasi, menerapkan di TK Islam Ananda; f) *Maintenance*, tahap akhir pemantauan untuk mengantisipasi terjadinya gangguan.



Sumber: Muslihudin (2013)

Gambar 1. Langkah *Waterfall*

Dalam pelaksanaan penelitian, diperlukan kerangka pemikiran agar jalannya penelitian dapat lebih terarah, gambar 2 menunjukkan kerangka penelitian animasi interaktif pengenalan nama-nama buah dan hewan.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

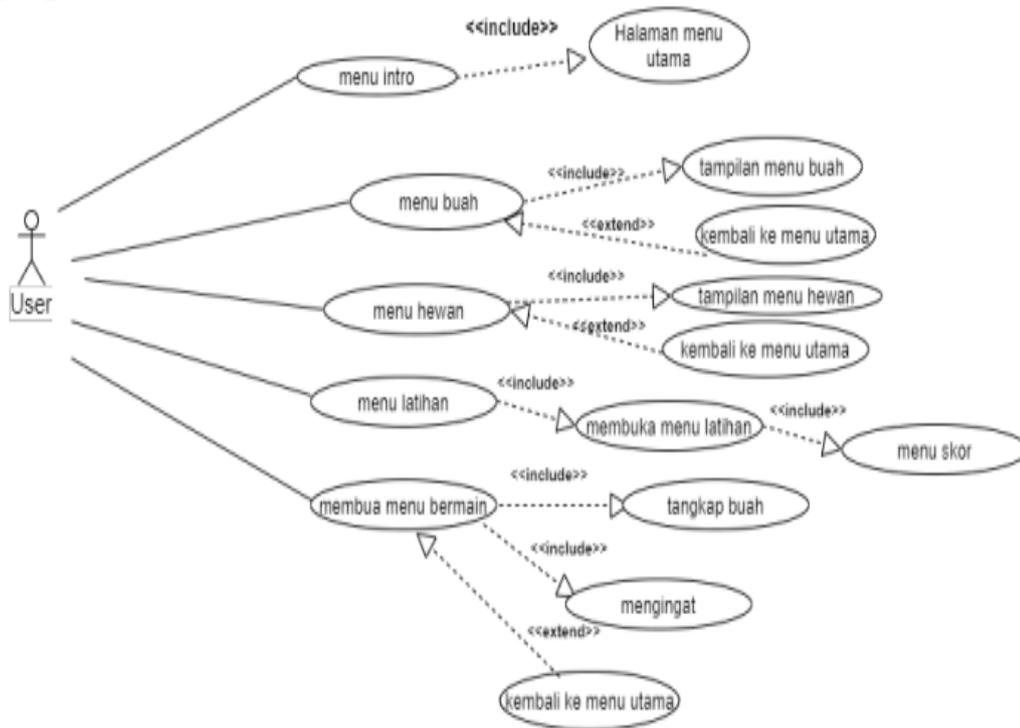
Gambar 2. Kerangka Penelitian

**3. Hasil dan Pembahasan**

Sebagaimana dalam kerangka penelitian, untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini dilakukan analisis. Pada tahap analisis ini diperlukannya penyampaian pembelajaran yang baik menggunakan media pembelajaran yang berbasis pada pemanfaatan teknologi informasi, dalam hal ini di buat animasi interaktif pengenalan nama-nama buah dan hewan. Adapun untuk membuat animasi ini diperlukan kebutuhan *hardware* dan *software*, serta dalam tahap desain proses menggunakan *usecase*.

Media pendukung untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak (*software*), yang di dalamnya terdapat unit masukan (input) dan keluaran (output). Perangkat keras secara umum memiliki processor, memori dan VGA. Perangkat keras yang digunakan adalah *Intel core i3*, *VGA 2GB*, *RAM 2GB*. Kebutuhan *Software* program komputer yang diperlukan untuk mengoperasikan perangkat keras dan pengolahan data. Berikut perangkat lunak yang digunakan yaitu *Adobe Flash CS6*, *Photoshop CS6*. Adapun konfigurasi sistem aplikasi yang dipakai untuk membangun aplikasi menggunakan produk dari *Adobe*, yakni *Flash*. Proses pembuatan gambar dan objek-objek pendukungnya menggunakan *Adobe Illustrator*, *Adobe Photoshop* yang kesemuanya versi *CS6*.

Pada tahap perancangan dibuat *use case diagram*, skenario dan *activity diagram*. *Use case* menjelaskan interaksi yang terjadi antara aktor dan inisiator sistem itu sendiri dengan sistem yang ada



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Use Case Diagram Animasi Interaktif Pengenalan Nama-Nama Buah dan Hewan

Skenario *use case* bertujuan untuk mendeskripsikan *diagram use case*. Pada penelitian ini terdapat beberapa skenario *use case* antara lain skenario untuk *use case* menu intro, menu buah, menu hewan, menu latihan dan menu bermain. Berikut pada Tabel 1 adalah skenario *use case* menu buah.

Tabel 1. Skenario Use Case Menu Buah

No	: 2
Nama	: Menu buah
Tujuan	: Untuk memberi keterangan berbagai macam buah
Aktor	: User
Pre Kondisi	: -
Kondisi akhir	: Menampilkan halaman buah
Deskripsi	: Meliputi proses yang menggambarkan user melakukan aktifitas untuk menekan tombol buah lalu memasuki menu buah

Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih tombol buah	2. Masuk ke halaman buah
Skenario Alternatif	
1. Memilih tombol Home	2. Masuk ke halaman utama

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

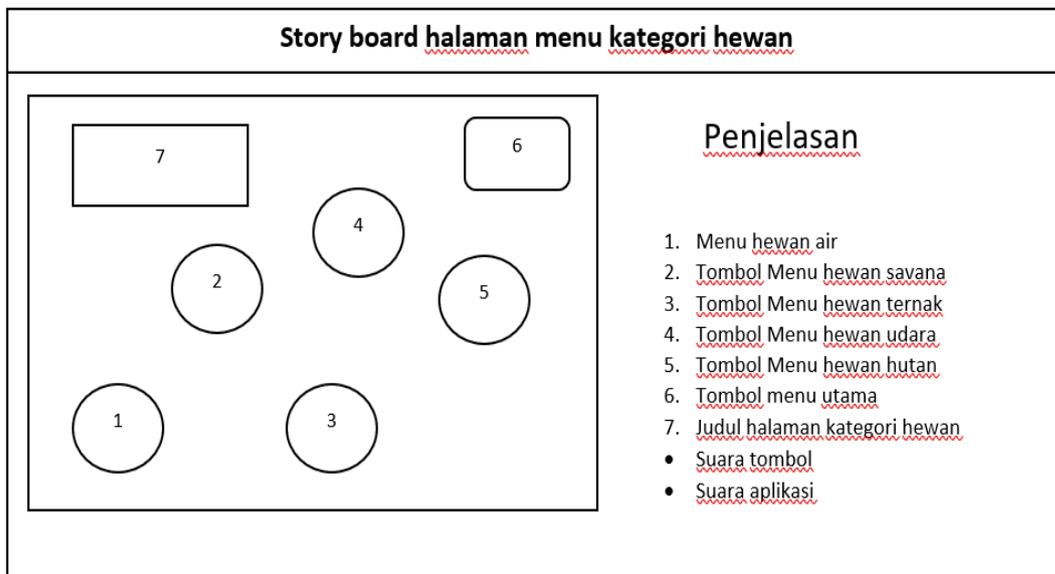
Sedangkan pada Tabel 2 adalah skenario *use case* menu buah.

Tabel 2. Skenario *Use Case* Menu Hewan

No	: 3
Nama	: Menu hewan
Tujuan	: Untuk memberi keterangan berbagai macam hewan
Aktor	: User
Pre Kondisi	: -
Kondisi akhir	: Menampilkan halaman keterangan hewan.
Deskripsi	: Meliputi proses yang menggambarkan user melakukan aktifitas untuk menekan tombol hewan lalu memasuki menu hewan.
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih tombol mulai.	2. Masuk ke halaman buah
3. Memilih habitat hewan	4. Masuk ke halaman keterangan hewan
Skenario Alternatif	
5. Memilih tombol Home	6. Masuk ke halaman utama

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Berdasarkan pada *use case diagram* dan skenario yang telah dirancang, selanjutnya memasuki tahap perancangan *storyboard*, yang memberikan gambaran sistem yang akan dibuat. *Storyboard* pada penelitian yang dibuat meliputi *storyboard* menu intro, *storyboard* menu utama, *storyboard* menu buah, *storyboard* menu kategori hewan, *storyboard* menu hewan air, *storyboard* menu hewan savana, *storyboard* menu hewan ternak, *storyboard* menu hewan udara, *storyboard* menu hewan hutan, *storyboard* menu latihan, *storyboard* menu bermain, *storyboard* menu tangkap buah dan *storyboard* menu mengingat. Salah satu dari *storyboard* ditunjukkan pada gambar 4.



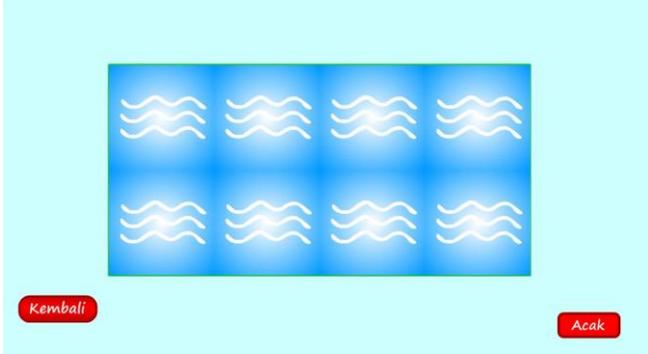
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 4. *Storyboard* Menu Hewan Ternak

Tahap selanjutnya adalah implementasi ke dalam pemrograman, implementasi agar mempunyai dampak dan tujuan yang diinginkan, berikut adalah implementasi program. Tabel 3 menunjukkan implementasi program berupa menu utama, menu buah, menu halaman latihan, dan menu halaman bermain.

Tabel 3. Hasil Program Animasi

Menu	Tampilan Hasil	Penjelasan
Menu Utama		<p>Pada halaman menu utama terdapat empat tombol yang terdiri dari tombol huruf, tombol angka, tombol kuis dan tombol keluar.</p>
Menu Buah		<p>Pada halaman ini terdapat objek objek buah dan tombol menu yang apabila diklik secara otomatis akan kembali ke halaman menu utama.</p>
Menu Hewan		<p>Pada halaman ini berisi hewan yang sesuai dengan habitatnya. Di halaman ini berisi beberapa tombol seperti tombol air, savana, ternak, udara, hutan dan tombol home.</p>
Menu Latihan		<p>Pada halaman latihan ini di fungsikan untuk melatih ingatan agar anak-anak lebih mudah mengingat mengenai nama-nama hewan dan buah. Di halaman terdapat 3 tombol yang harus di jawab dan berisi jawaban yang sesuai dengan pertanyaan .</p>
Menu Bermain (Permainan Tangkap Buah)		<p>Pada halaman ini berisi permainan tangkap buah dan sayuran yang jatuh dari langit, di permainan ini ada satu karakter domba yang menangkap buah dan sayur dari langit dan tidak boleh menangkap seain buah dan sayur.</p>

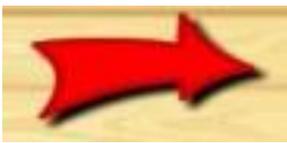
Menu	Tampilan Hasil	Penjelasan
Menu Halaman Bermain (Permainan Mengingat)		Pada halaman ini berisi permainan menyamakan gambar yang terdapat dalam kolom-kolom yang sudah di sediakan. dihalaman ini juga terdapat tombol kembali jika ingin ke menu utama dan acak jika ingin mengacak gambar pada kolom-kolom yang di sediakan
Keluar		Pada halaman ini di fungsikan sebagai halaman untuk keluar dari aplikasi ini, terdapat dua tombol di halaman ini yaitu tombol ya atau tidak.

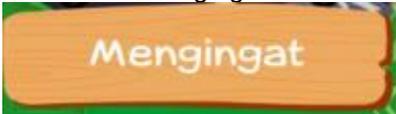
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Hasil penelitian perlu dilakukan pengujian program, bertujuan untuk menemukan kekurangan engan menggunakan metode blackbox.

Tabel 4. Tabel Pengujian Program

No	Fungsi yang diuji	Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil Pengujian
1	Intro	Klik tombol mulai	Masuk ke menu utama	Berhasil
				
2	Menu Utama	Klik tombol buah	Masuk ke menu buah	Berhasil
				
3	Menu Utama	Klik tombol hewan	Masuk ke menu hewan	Berhasil
				

No	Fungsi yang diuji	Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil Pengujian
4	Menu Utama	Klik tombol latihan 	Masuk ke menu latihan	Berhasil
5	Menu Utama	Klik tombol bermain 	Masuk ke menu bermain	Berhasil
6	Menu Utama	Klik tombol keluar 	Aplikasi tertutup	Berhasil
7	Menu Buah	Klik simbol panah (next) 	Masuk ke halaman buah selanjutnya	Berhasil
8	Menu Hewan	Klik tombol nama hewan (Air/Savana/Ternak/Udara/Hutan)    	Masuk ke gambar hewan (Air/Savana/Ternak/Udara/Hutan)	Berhasil

No	Fungsi yang diuji	Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil Pengujian
				
9	Menu Menangkap Buah	Klik tombol tangkap buah 	Masuk ke halaman menangkap buah	Berhasil
10	Menu Mengingat	Klik tombol mengingat 	Masuk ke halaman mengingat	Berhasil

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

#### 4. Kesimpulan

Dengan adanya metode pembelajaran pengenalan nama-nama buah dan hewan berbasis animasi interaktif ini dapat membantu guru TK Islam Ananda dalam meningkatkan proses belajar mengajar pada TK Islam Ananda, dapat membantu anak-anak untuk memudahkan memahami materi pengenalan nama-nama buah dan hewan. Untuk hasil yang diperoleh setelah dilakukan pengujian, bahwa semua halaman menu telah berjalan dengan baik dan berhasil menampilkan halaman sesuai yang diharapkan.

#### Referensi

- [1] A. Faroqi and B. Maula, "Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Membaca ,Menulis, Berhitung (Calistung)," *J. Kaji. Islam. Sains dan Teknol.*, vol. VIII, no. 2, pp. 229–245, 2014.
- [2] S. Hidayah, S. Wahyuni, and H. M. Ani, "Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Adobe Flash CS6 Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Kompetensi Dasar Menganalisis Peran, Fungsi dan Manfaat Pajak (Studi Kasus Siswa Kelas XI IPS 1 MAN 1 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2016)," *J. Pendidik. Ekon. J. Ilm. Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekon. dan Ilmu Sos.*, vol. 11, no. 1, pp. 117–123, 2017.
- [3] T. Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *J. Misykat*, vol. 03, no. 01, p. 171, 2018.
- [4] I. D. Lesmono and Mulyadi, "Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan Peta Indonesia Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Sekolah Dasar," *EVOLUSI J. Sains dan Manaj.*, vol. 7, no. 2, pp. 43–52, 2019.
- [5] D. Novaliendry, "Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMPN 1 RAO)," *J. Teknol. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 106–118, 2013.
- [6] Munir, *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- [7] Erdisna and A. Rahman, "Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Taman Kanak-Kanak Menggunakan Adobe Flash CS3," *J. KomTekInfo Fak. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 25–33, 2015.
- [8] B. Pratiwi and Herlawati, "Animasi Interaktif Pengenalan Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Pada SD Widya Bhakti Bekasi," *Bina Insa. ICT J.*, vol. 2, no. 1, pp. 15–32, 2015.
- [9] K. Firmantoro, Anton, and E. R. Nainggolan, "Animasi Interaktif Pengenalan Hewan Untuk Pendidikan Anak Usia Dini," *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 2, pp. 14–22, 2016.

- [10] A. S. Sadiman, R. Rahardjo, A. Haryono, and Rahardjito, *Media Pendidikan : Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press, 2011.
- [11] M. Muslihudin, "Sistem Informasi Penjualan Batik Basurek Berbasis Web pada Basurek Collection Bengkulu," *J. TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 1, pp. 59–62, May 2017.