

## PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI NAMA HEWAN DALAM BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN ANDROID

**Hakim Nuryadin**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
hakimnuryadin98@gmail.com

### Abstrak

Pembelajaran dengan memanfaatkan *smartphone* pada anak-anak dapat menjadikan kegiatan belajar lebih menarik dan efisien, salah satunya adalah belajar bahasa Inggris. Belajar bahasa Inggris untuk anak-anak dapat membantu mereka beradaptasi dengan pesatnya kemajuan teknologi. Mengenalkan bahasa Inggris dari hal yang paling dasar seperti nama-nama binatang diharapkan dapat menambah pengetahuan anak dalam masa tumbuh kembangnya. Maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi edukasi nama-nama hewan dalam bahasa Inggris yang dapat digunakan sebagai sarana belajar untuk anak-anak dengan basis sistem operasi *Android*. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*), yang di dalamnya mencakup tahapan *planning, analysis, design, implementation, testing, dan maintenance*. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya aplikasi edukasi nama hewan dalam bahasa Inggris berbasis *Android* yang diharapkan nantinya dapat membantu anak-anak usia dini dalam belajar bahasa Inggris dengan cara yang lebih menyenangkan.

**Kata Kunci** : Aplikasi, Edukasi, *Android*

### Abstract

*Learning by using smartphones in children can make learning activities more interesting and efficient, one of which is learning English. Learning English for children can help them adapt to the rapid advancement of technology. Introducing English from the most basic things such as animal names are expected to increase children's knowledge in mass growth and development. Therefore, the aim of this study is to build an educational application for animal names in English that can be used as a learning tool for children based on the Android operating system. The method used in developing this application is the SDLC (System Development Life Cycle), which includes the stages of planning, analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The result of this research is the creation of an Android-based educational application for animal names in English which is expected to help young children learn English in a more fun way.*

**Keywords**: Application, Education, *Android*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran ilmu pengetahuan dengan menggunakan *smartphone* sudah mulai banyak diimplementasikan. Melalui aplikasi-aplikasi menarik dan interaktif menjadikan kegiatan belajar lebih menarik dan efisien. Dengan adanya aplikasi tersebut banyak pengguna dapat mengenal dan belajar lebih cepat melalui *smartphone mereka*. Aplikasi ini merupakan salah satu bentuk alternatif dalam belajar yang sangat efisien dan efektif untuk digunakan. Menurut Safaat H (2012), aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan penggunanya. Sedangkan menurut Eko, (2012) aplikasi adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (*user manual*). Bahasa Inggris dijadikan sebagai pelajaran tambahan di lembaga pendidikan mulai dari taman kanak-kanak hingga pendidikan tingkat lanjut. Hal itu dikarenakan Bahasa Inggris merupakan bahasa kedua di beberapa negara besar di dunia. Menurut Wen (2019), bahasa Inggris merupakan salah satu bahasa yang wajib dikuasai dibidang pekerjaan apapun. Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian yang telah dilakukan pada usia lima tahun ke bawah merupakan tahapan *golden ages* (masa keemasan) bagi perkembangan kecerdasan anak. Bahkan salah satu hasil penelitian menyebutkan bahwa pada usia 4 tahun kapasitas kecerdasan anak telah mencapai 50%. Ini menunjukkan pentingnya memberikan perangsangan pada anak usia dini, sebelum masuk sekolah. Menurut Susana (2013) mengajarkan

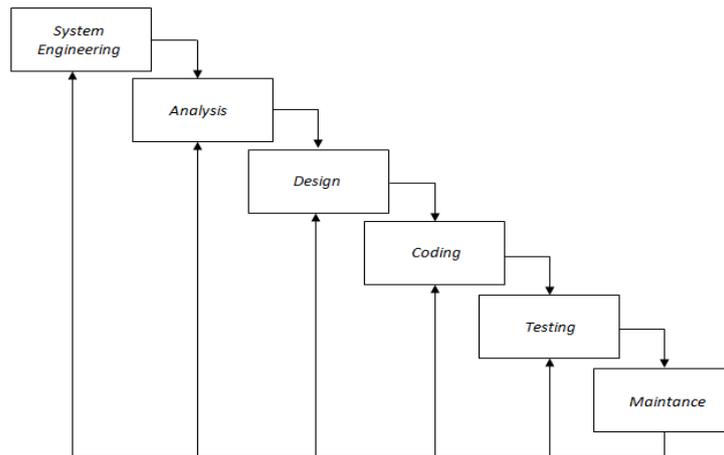
bahasa inggris kepada anak mudah dilakukan sebab anak-anak lebih mudah menerima dan mengingat. Perkembangan teknologi yang pesat akan sangat berguna jika dapat diaplikasikan pada sistem pengenalan hewan yaitu melalui sebuah aplikasi. Oleh karena itu peneliti mencoba membuat sebuah aplikasi berbasis *Android* tentang pengenalan nama-nama hewan untuk anak usia dini untuk meningkatkan minat belajar anak.

### **PENELITIAN RELEVAN**

Penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Penelitian oleh Nasution et al (2020) dengan judul aplikasi pengenalan jenis sayur-sayuran berbasis *android*. Hasil dari penelitian ini adalah membuat sebuah Aplikasi pengenalan jenis sayur-sayuran yang menarik dengan media *smartphone* yang dapat meningkatkan minat belajar pada orang tua, orang dewasa dan anak-anak, mengimplementasikan metode pembelajaran yang menarik, efektif dan efisien kepada orang tua, orang dewasa dan anak-anak, membuat sebuah Aplikasi pengenalan jenis sayuran secara digital serta mudah di akses kapan saja, sebagai pijakan dan referensi bagi setiap orang-orang tua untuk bahan belajar untuk anak-anak mereka, mempermudah kegiatan setiap orang untuk belajar dan mencari lebih dalam tentang jenis sayuran yang ada di Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat gambaran dan referensi tentang perbandingan proses pengetahuan tentang jenis sayur-sayuran yang ada di Indonesia. Ada pula penelitian yang dilakukan oleh Fauzi, Ahmad Ismawan, Fiqih Djafar (2020), aplikasi pengenalan ragam cabang olahraga berbasis *android* yang membuat aplikasi pengenalan ragam cabang olahraga berbasis *android* untuk bukan hanya meningkatkan minat belajar tapi untuk menyediakan sarana bagi orang tua, orang dewasa dan anak – anak yang ingin mengetahui dan belajar dimanapun, kapanpun tentang ragam cabang olahraga. Manfaat dari segi teori agar setiap orang mengerti detail dari olahraga tersebut, serta manfaat dari segi praktik dapat dijadikan contoh untuk pembelajaran secara umum.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dimulai dari mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat, implementasi sistem serta uji coba sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Menurut Rosa & Shalahuddin (2015), SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem software dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem software sebelumnya, SDLC juga sering disebut permodelan waterfall karena model visual nya menyerupai air terjun. Sedangkan menurut (Abdul Kadir, 2012), SDLC merupakan metode klasik yang dipakai untuk mengembangkan, memelihara dan menggunakan sistem informasi. Metodologi ini mencakup beberapa fase atau tahapan. Metode ini merupakan sebuah siklus yang membangun suatu sistem itu sendiri dan memberikannya kepada pengguna melalui tahapan perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi dengan cara memahami dan menyeleksi keadaan dan proses yang dilakukan pengguna untuk dapat mendukung seluruh kebutuhan para pengguna. Untuk menggunakan SDLC maka dibutuhkan sumber dari data awal tersebut dari pengguna yang dijadikan acuan yang nantinya dimasukkan ke dalam perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi. Penggunaan acuan ini dimaksudkan agar sistem yang dibangun bisa menjembatani kebutuhan pengguna dari permasalahan yang dihadapinya. Penelitian merupakan suatu proses yang bertujuan untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat, menganalisis informasi data yang dilakukan dengan sabar, hati-hati, terencana dan sistematis serta berdasarkan ilmu pengetahuan. Saat berjalannya penelitian bukan hanya mencari dan mengumpulkan data, tetapi juga langsung melakukan klasifikasi terhadap data tersebut, mengolah dan menganalisa data, membangun hipotesis menjadi teori serta menulis laporan dari waktu ke waktu. Berikut ini adalah gambaran dari SDLC dengan permodelan *waterfall* yang telah dibuat oleh peneliti :

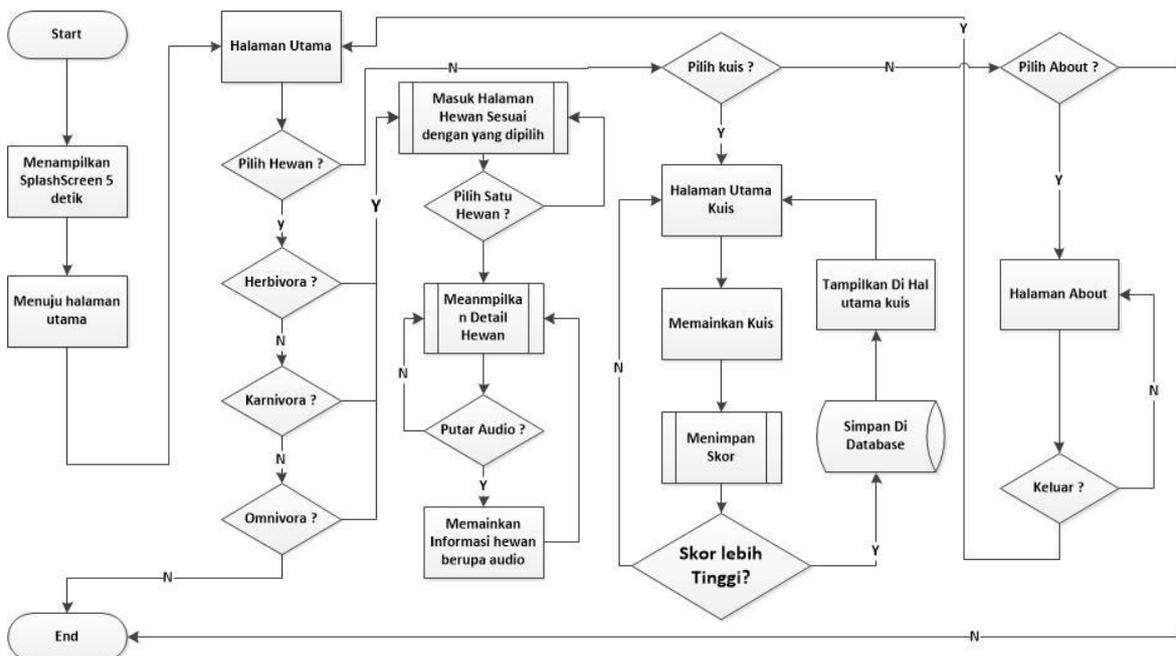


Gambar 1. SDLC Waterfall

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris merupakan aplikasi yang berisi gambar dan informasi berupa teks dan audio tentang hewan-hewan yang diketahui secara umum. Di dalam aplikasi hewan dikelompokkan berdasarkan jenis makanannya yaitu herbivora, harnivora dan omnivora. Pada tiap-tiap halaman hewan terdapat detail dari hewan tersebut dalam satu halaman yang berisi gambar hewan, deskripsi hewan dalam bentuk teks dan tombol play untuk mendengar informasi nama hewan dalam bahasa Inggris dengan bentuk audio.

Gambaran dari struktur sistem pada aplikasi dapat dipahami melalui *flowchart*. Menurut (Suarga, 2012) *flowchart* adalah urutan proses dalam sistem dengan menunjukkan alat media input, *output* serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data. Sedangkan menurut (Ladjamudin, 2013) *flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Berikut ini *flowchart* yang terdapat pada aplikasi edukasi nama hewan dalam bahasa Inggris ini :

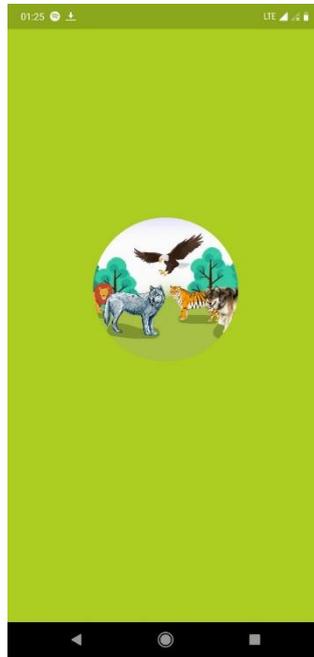


Gambar 2. Flowchart

Setelah flowchart dari sistem dibuat maka langkah selanjutnya adalah implementasi kedalam aplikasi dengan melakukan proses pemrograman supaya mendapatkan aplikasi sesuai dengan yang telah di rencanakan. Pada implementasi terdapat hasil setelah sistem berupa gambar-gambar tangkapan layar yang dapat dilihat pada gambar berikut :

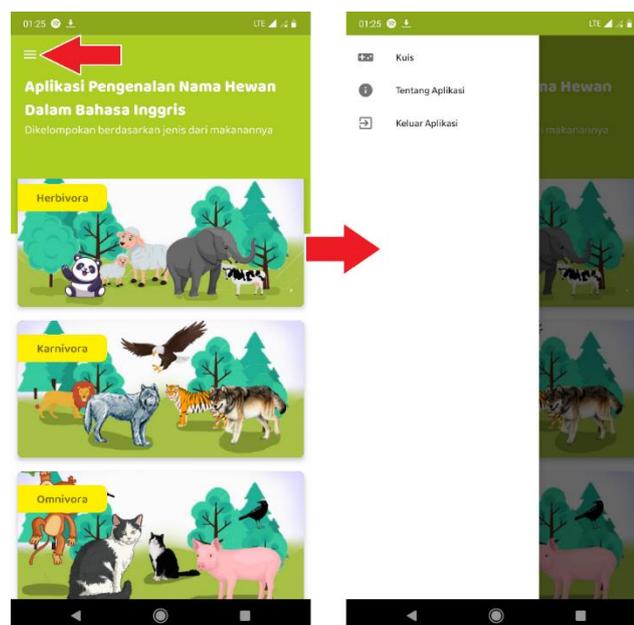
1. Halaman *Splash screen*

Halaman ini muncul pertama kali ketika aplikasi dijalankan dan memainkan audio selamat datang sederhana, hanya berselang 5 detik akan secara otomatis masuk ke halaman utama.



Gambar 3. *Splashscreen*

2. Halaman utama

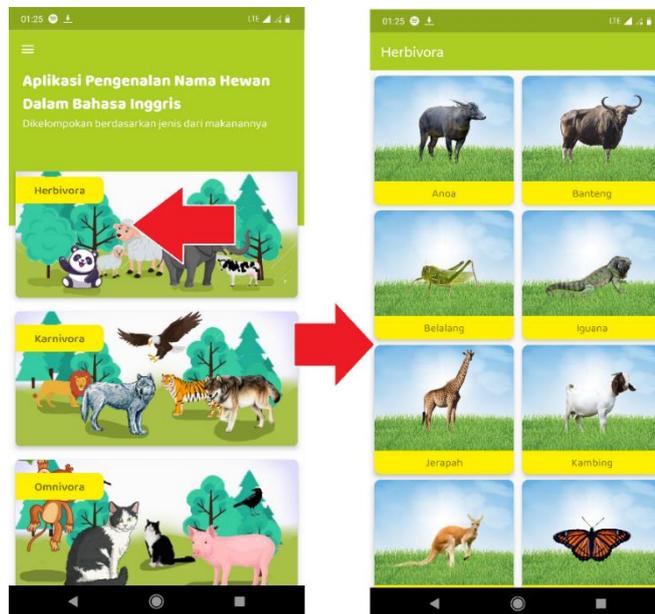


Gambar 4. Halaman utama

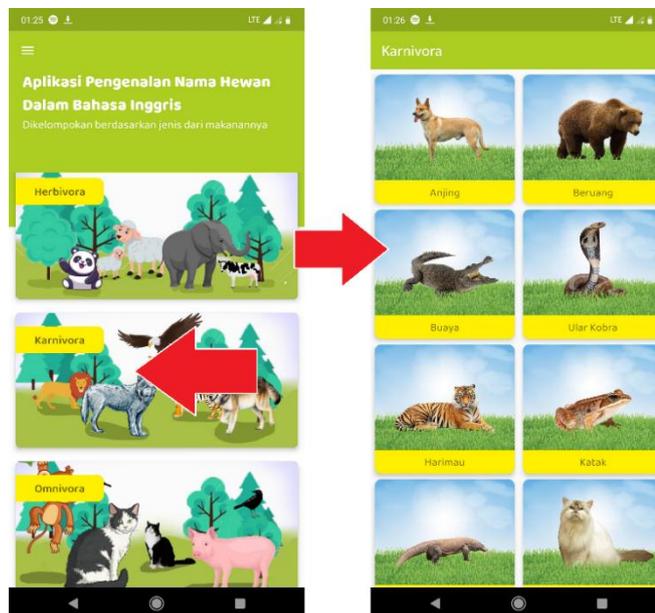
Pada halaman utama terdapat beberapa navigasi yaitu herbivora untuk menampilkan kumpulan hewan herbivora, karnivora untuk menampilkan kumpulan gambar karnivora, omnivore untuk menampilkan kumpulan hewan karnivora dan drawer navigasi yang didalamnya terdapat.

3. Halaman hewan

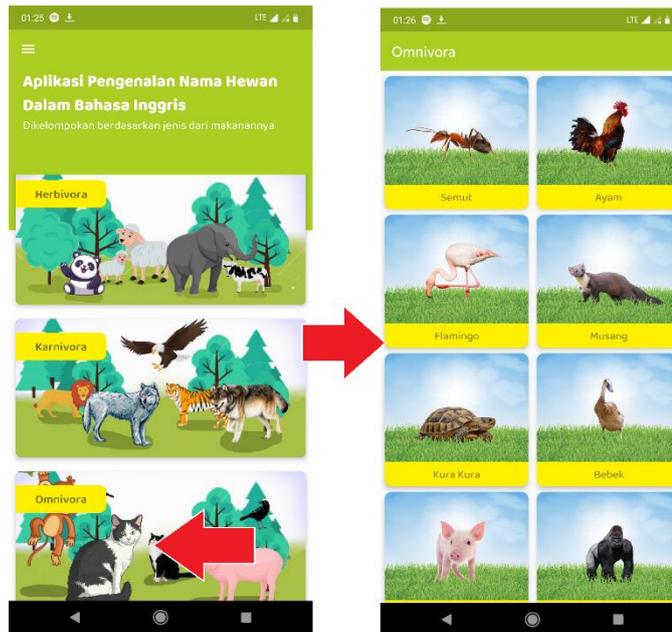
Pada halaman ini akan terbuka sesuai dengan jenis hewan yang telah dipilih di halaman utama, antara lain herbivora, karnivora dan omnivora.



Gambar 5. Halaman hewan herbivora.



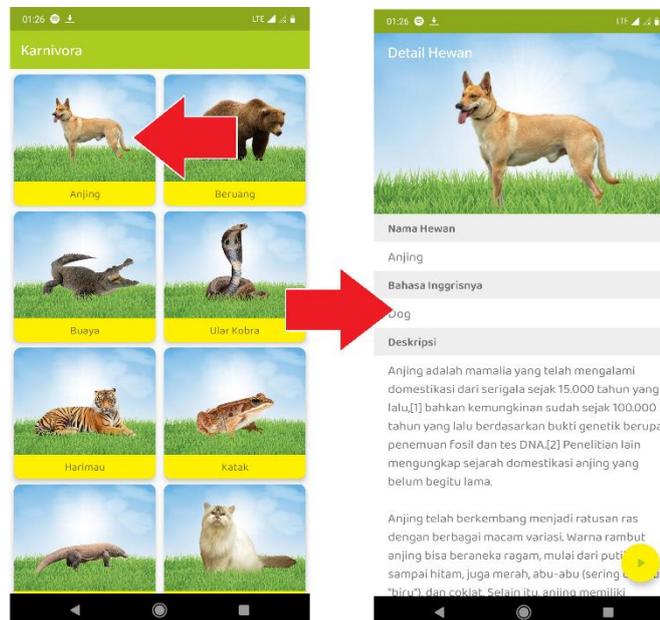
Gambar 6. Halaman hewan karnivora.



Gambar 7. Halaman hewan omnivora.

4. Halaman detail hewan

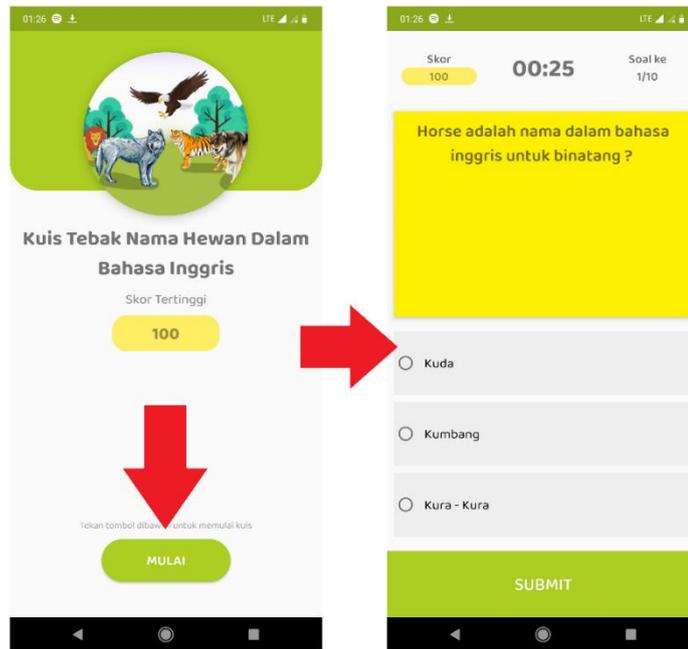
Terdapat informasi dari hewan yang dipilih pada halaman jenis hewan terdapat nama, deskripsi, bahasa Inggris dari hewan tersebut. Terdapat juga tombol play untuk memutar audio yang berisi informasi dari nama hewan jika disebutkan dalam bahasa Inggris.



Gambar 8. Halaman detail hewan

5. Halaman Kuis

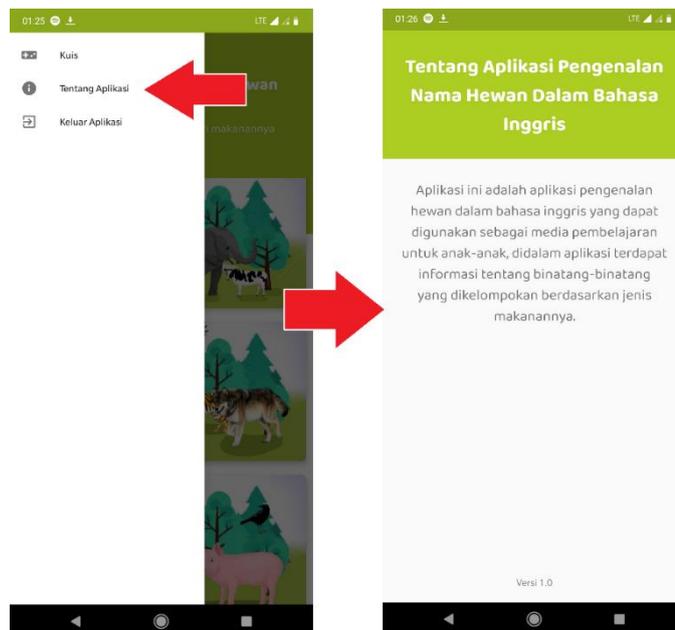
Pada halaman ini pengguna dapat memainkan kuis sederhana seputar hewan dan bahasa inggrisnya. Jika hasil akhir skor lebih tinggi dari skor sebelumnya maka skor akan disimpan sebagai skor tertinggi.



Gambar 9. Halaman kuis

6. Halaman About

Halaman *about* berisi singkat tentang informasi aplikasi edukasi nama hewan dalam bahasa inggris ini.



Gambar 10. Halaman about

## SIMPULAN

Dengan dibuatnya aplikasi edukasi nama hewan dalam bahasa inggris menggunakan *android* ini diharapkan orang tua, orang dewasa dan anak - anak menjadi lebih interaktif dalam proses pembelajaran. Serta menumbuhkan minat anak-anak terhadap pengetahuan akan ragam fauna yang ada di alam dan bahasa inggrisnya. Berdasarkan pembahasan di atas, maka pada laporan penelitian ini yang berjudul “Perancangan Aplikasi Edukasi Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Menggunakan *Android*” dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Aplikasi Edukasi Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris sangat membantu dalam memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran untuk anak-anak, Aplikasi Edukasi Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris menggunakan *database Firebase* sehingga aplikasi harus terhubung dengan internet untuk dapat menampilkan data. Diharapkan ke depannya aplikasi dapat terus berkembang dengan menyesuaikan kebutuhan yang dibutuhkan di masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2012). *Algoritma & Pemrograman Menggunakan C dan C++*. CV Andi Offset.
- Eko, S. (2012). *Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi*. PT Media., Aksarra Sinergi.
- Fauzi, Ahmad Ismawan, Fiqih Djafar, H. I. (2020). Aplikasi Pengenalan Ragam Cabang Olahraga Berbasis Android. *JRAMI*, 01, 6.
- Ladjamudin, A. Bin. (2013). *Analisa Desain Sistem Infomasi*. Graha Ilmu.
- Nasution, P. S., Ismawan, F., & Heriyati. (2020). Aplikasi Pengenalan Jenis Sayur-Sayuran Berbasis Android. *JRAMI*, 01, 391–397.
- Rosa, A. ., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.
- Safaat H, N. (2012). Android : Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi). In *Android*. Informatika Bandung.
- Suarga. (2012). *Algoritma dan Pemrograman*. Andi Offset.
- Susana. (2013). *Buku Pintar Bahasa Inggris SD Untuk Kelas 4, 5, dan 6*. PT Wahyu Media.
- Wen, W. (2019). *Mengasah Kemampuan Membaca dan Menulis Bahasa Inggris Praktis, Volume 2*. Willyam Wen.