

Pembuatan Game Edukasi Tebak Gambar Berbasis Andoid

¹Dewantara, ²Khairil, ³Achmad Fikri sallaby

¹ Mahasiswa, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu
Jl. Meranti Raya No. 32 Kota Bengkulu 38228 Telp. (0736) 22027, 26957 Fax. (0736) 341139;
e-mail: dtara8752@gmail.com

^{2,3} Dosen Tetap, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu
Jl. Meranti Raya No. 32 Kota Bengkulu 38228 Telp. (0736) 22027, 26957 Fax. (0736) 341139;
e-mail: khairil@unived.ac.id, fikrisallaby@unived.ac.id

(Received: Mei 2025, Revised: Agustus 2025, Accepted: Oktober 2025)

Abstract-The current development of technology provides great opportunities in the field of education, one of which is through educational game media. This research aims to design and develop an Android-based educational game that can be used as an interactive learning medium for early childhood, specifically for students of Pajar Harapan Kindergarten in South Bengkulu Regency. This game features a picture guessing concept with three main themes: names of animals, names of fruits, and Indonesian national heroes, where players must arrange letters or answer multiple-choice questions based on the images displayed. The development method used is the Waterfall model, which includes stages of analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Testing results indicate that this game can enhance children's interest in learning by presenting material in a fun and interactive manner. Feedback from teachers and students regarding this application is also positive, indicating that the game is effective as an alternative learning medium. It is hoped that this application can continue to be developed and used more widely in early childhood education environments.

Keywords: Educational Game, Android, Early Childhood, Learning Media, Waterfall.

Intisari-Perkembangan teknologi saat ini memberikan peluang besar dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui media game edukasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah game edukasi berbasis Android yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif bagi anak usia dini, khususnya murid Taman Kanak-Kanak Pajar Harapan di Kabupaten Bengkulu Selatan. Game ini mengusung konsep tebak gambar dengan tiga tema utama: nama hewan, nama buah-buahan, dan tokoh pahlawan nasional Indonesia, di mana pemain harus menyusun huruf atau menjawab soal pilihan ganda berdasarkan gambar yang ditampilkan. Metode pengembangan yang digunakan adalah model Waterfall, yang mencakup tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa game ini dapat meningkatkan minat belajar anak-anak dengan menyajikan materi secara menyenangkan dan interaktif. Respon dari guru dan siswa terhadap aplikasi ini juga positif, menunjukkan bahwa game ini efektif sebagai media pembelajaran alternatif. Diharapkan aplikasi ini dapat terus dikembangkan dan digunakan lebih luas dalam lingkungan pendidikan anak usia dini.

Kata Kunci: Game Edukasi, Android, Anak Usia Dini, Media Pembelajaran, Waterfall.

I. PENDAHULUAN

Media game edukasi bertujuan untuk menjadi game salah satu media pembelajaran. Dimana diharapkan dengan game pembelajaran jadi menyenangkan, sehingga materi dapat bisa

mudah dimengerti. Bentuk pembelajaran menggunakan media game yang biasa digunakan dalam kegiatan belajar mengajar sangat beragam, mulai dari yang secara offline (tanpa menggunakan perangkat pembelajaran) hingga online (berupa video game) baik yang menggunakan Desktop maupun Android. Game edukasi juga dapat digunakan sebagai sarana untuk menarik perhatian seseorang yang ingin mempelajari sesuatu dengan cara yang tidak membosankan atau belajar dengan cara yang menyenangkan Muhammad Alba dkk 2023.

Dengan semakin berkembangnya teknologi game edukasi dapat dijadikan salah satu contoh media pembelajaran yang digunakan sebagai sarana pembelajaran diluar pembelajaran yang dilakukan secara formal maupun non formal. Jenis game edukasi ini sering digunakan untuk mengajak penggunaannya memperoleh ilmu pengetahuan, dengan cara mengajak user atau pengguna dari game ini untuk berpikir dan berinteraksi dengan game. Sehingga game edukasi banyak digunakan dalam dunia pembelajaran. Para ahli menyatakan bahwa melalui permainan mampu meningkatkan intelektual anak dan mengembangkan motivasi anak untuk belajar Celo Belia Putri 2019.

Generasi muda indonesia di usia dini antara umur 3 – 6 tahun berada dalam masa Golden Periode (Periode Keemasan) perkembangan otak mereka. Dalam usia ini, mereka berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat baik fisik maupun mental. Salah satu cara untuk memperkenalkan kebudayaan rumah adat indonesia melalui sebuah game. Game dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan kaum pendidik sebagai media untuk menyampaikan berbagai jenis pendidikan dan pembelajaran tentang budaya yang menarik dan menyenangkan. Manfaat lain adalah aspek

kecerdasan dan reflek saraf yang sebenarnya juga sedikit banyak terasah dalam sebuah game, terutama game yang bersifat kompetitif. Dengan belajar melalui visualisasi yang menarik, diharapkan semangat untuk belajar tentang budaya akan lebih termotivasi (Dyan Yunanto 2021). Dari uraian tersebut peneliti membangun game edukasi dengan cara tebak gambar memperkenalkan naman ama hewan, buah buahan dan budaya local Indonesia dengan cara menyusun huruf sehingga menjadi satu kata sesuai dengan gambar yang ada pada tampilan game dan menjawab pertanyaan pilihan ganda atau *multichoice* pada tema budaya lokal Indonesia

II.TNJAUAN PUSTAKA

A.Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel/smartphone (Hasibuan Dan Maruf 2020). Android merupakan sistem perangkat mobile yang berkembang dengan pesat pada saat ini. Hal ini dikarenakan teknologinya yang open source sehingga mendapat banyak dukungan dari berbagai teknologi lainnya.

Berdasarkan sejarahnya, android merupakan sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel atau smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan open source pada perangkat mobile. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi

perangkat lunak dan open platform perangkat seluler.

Game Edukasi

Game merupakan salah satu sarana hiburan yang diminati banyak orang. Perkembangan game semakin meningkat setiap tahunnya. Game digunakan untuk pada saat waktu luang dengan tujuan refreshing, bermain bersama teman yang bisa dimainkan secara offline ataupun online (Fahrur Rozi 2021). Game adalah kegiatan yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan “dibatasi oleh konteks tertentu” (misalnya, dibatasi oleh peraturan). Video game jenis ini sesuai namanya berintikan mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna bola, memecahkan perhitungan matematika, melewati labirin, sampai mendorong-dorong kota masuk ke tempat yang seharusnya, itu semua termasuk dalam jenis ini. Sering pula permainan jenis ini adalah juga unsur permainan dalam video game petualangan maupun game edukasi (Dyan Yunanto 2021).

Game edukasi adalah suatu permainan yang digunakan sebagai sarana hiburan bagi anak dan di dalamnya berisi konten pendidikan agar memudahkan tenaga pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran supaya anak menjadi lebih bertanggung jawab, cerdas dan terampil (Afista Galih Pradana 2019).

Karakter Game

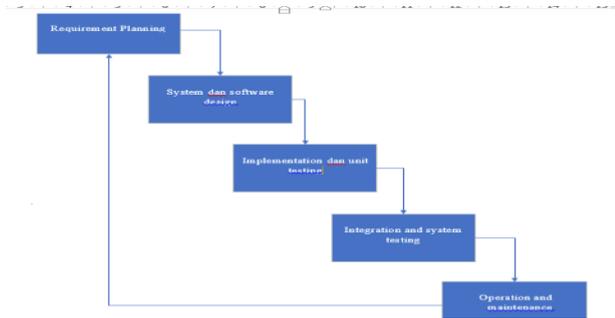
Game edukasi ini menggunakan karakter yang akan digunakan dalam tebak gambar dan huruf yang digunakan dalam menjawab pertanyaannya nanti. Karakter yang digunakan pada game ini nanti yaitu karakter huruf, hewan. Karakter ini bertujuan untuk menarik dan membuat *user interface* menjadi menarik bagi anak-anak yang memainkan game ini. Karakter game ini diambil dari sumber yang bebas royalti dan tidak menggunakan hak cipta.

III.METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah pembuatan game ini adalah dengan menggunakan metode perancangan sistem *waterfall*. Dengan metode ini peneliti melakukan percobaan tentang suatu hal, dengan melakukan Analisa, melihat akan kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan proses pembuatan game, melakukan sistem desain aplikasi dengan

membuat rancangan game ini mudah dimainkan oleh pengguna, melakukan implementasi, testing dan operasi serta maintenance. Adapun langkah-langkah pembuatan game tersebut secara lebih detail adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Model Pengembangan *waterfall*

1. Analisa Game:

Proses pertama tahapan rancangan aplikasi dengan melihat kebutuhan yang diperlukan dalam hal rancang bangun game edukasi ini. Berdasarkan analisa kebutuhan tersebut maka dibuat suatu konsep *game* ini, yang mana game ini dimainkan oleh *singel player* atau satu pemain, game ini disajikan dalam bentuk .apk karena dimainkan dalam *platform* android. Pemain hanya dituntut hanya untuk merangkai dan menyusun gambar sesuai sengan gambar sebenarnya.

2. Desain Aplikasi:

Sistem perancangan sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan game edukasi ini sehingga nantinya game ini bisa menjadi menarik.

3. Implementasi:

Merupakan tahapan implementasi atau penerapan yang dirancang berdasarkan dari tahapan desain aplikasi dengan melihat hal yang dibutuhkan untuk penelitian ini. Pembuatan:

4. Pembuatan

Proses ini merupakan proses pembuatan game berdasarkan konsep, desain dan pengumpulan material yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya dan diimplementasikan kedalam project yang nantinya project tersebut menjadi sebuah aplikasi *game*.

5. *Testing*:

Tahapan dimana akan dilakukan memastikan seluruh fungsi komponen dapat bekerja dengan baik dan dapat bekerja sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan dari konsep, desain, pengumpulan material pada tahap sebelumnya.

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pada tahap ini, berupa hasil dari sistem yang telah dirancang dan dibangun berdasarkan pada sistem aktual. Dimana berdasarkan pada sistem tersebut terlihat kebutuhan untuk membuat game edukasi untuk taman kanak kanak Pajar Bulan Kabupaten Bengkulu Selatan Provinsi Bengkulu. Game ini diberikan langsung kepada tenaga pengajar atau guru yang mengajar di TK Pajar Bulan dengan cara mengirimkan aplikasi tersebut melalui aplikasi Whatsapp dan di salin langsung dari Laptop ke smartphone guru. Game edukasi tebak gambar yang telah dibangun dirancang dengan tampilan yang sederhana dan penuh warna untuk menarik minat anak-anak usia dini. Setiap gambar yang ditampilkan pada game ini disesuaikan dengan objek-objek yang akrab di lingkungan anak-anak, seperti hewan, buah-buahan, dan benda-benda sehari-hari. Dalam prosesnya, anak diminta untuk menebak nama gambar yang muncul dengan memilih huruf yang tersedia, sehingga secara tidak langsung membantu meningkatkan kemampuan mengenal huruf dan kosa kata sejak dini. Hasil uji coba menunjukkan bahwa game ini cukup diminati oleh anak-anak TK Pajar Harapan karena tampilannya yang menarik dan cara bermain yang mudah dipahami. Selain itu, penggunaan game ini juga memberikan dampak positif terhadap metode pembelajaran yang digunakan oleh guru di TK Pajar Harapan. Berdasarkan tanggapan dari beberapa guru, game ini mampu menarik perhatian siswa lebih lama dibandingkan metode belajar konvensional. Proses pendistribusian game dilakukan secara fleksibel, baik melalui aplikasi WhatsApp maupun dengan menyalin file secara langsung dari laptop ke perangkat Android guru. Hal ini memudahkan dalam proses adopsi teknologi di lingkungan sekolah, terutama mengingat keterbatasan akses jaringan dan perangkat keras yang ada. Dengan pendekatan ini, diharapkan proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan bagi anak-anak. Berdasarkan dari pengisian kusioner yang oleh guru taman kanak kanak Pajar Harapan, anak anak senang dengan game ini dan bisa membantu meningkatkan motivasi anak anak dalam hal belajar mengenal huruf, menyusun huruf dan bisa mengenal nama hewan, buah, dan tokoh nasional Negara Republik Indonesia. Dengan adanya

game ini, membuat suasana belajar lebih menyenangkan bagi anak-anak. Game ini juga membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar.

Tanggapan Responden Terhadap Hasil Kuisisioner

Tabel 1 Tanggapan responden terhadap game edukasi tebak gambar

No.	Pertanyaan	Tanggapan				Jumlah Responden
		TS	BS	S	SS	
1.	Apakah anak senang bermain game tebak gambar ini			1	1	2
2.	Apakah gambarnya				2	2
3.	Apakah suara dalam game membuatmu senang?			1	1	2
4.	Apakah kamu bisa menjawab semua gambar dengan mudah?			1	1	2
5.	Apakah game ini membuatmu belajar hal baru?			1	1	2
Rata rata						

Berdasarkan pada hasil data pada tanggapan responden, responden cukup puas dengan game edukasi tebak gambar yang digunakan untuk membantu dalam kegiatan belajar mengajar di TK Pajar Harapan.

Pembahasan

Berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang ada, dapat disimpulkan bahwa diperlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar anak-anak di tingkat taman kanak-kanak. Salah satu alternatif solusi yang efektif adalah penggunaan media pembelajaran dalam bentuk game edukasi. Media ini tidak hanya menyajikan materi pembelajaran secara menyenangkan, tetapi juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan tidak membosankan bagi anak-anak. Dengan adanya game edukasi ini, anak-anak lebih mudah dalam mengenal dan mengingat huruf alfabet secara bertahap.

Selain itu, mereka juga dapat belajar mengenali nama-nama hewan, buah-buahan, serta Pahlawan Nasional Republik Indonesia melalui tampilan visual yang menarik dan fitur permainan yang interaktif. Game ini diharapkan dapat menjadi pelengkap dalam proses belajar mengajar, sekaligus mendukung perkembangan kognitif dan daya ingat anak sejak usia dini. Pada game ini, pemain diberikan waktu untuk menyelesaikan tantangan selama 30 detik di setiap tantangan. Jika pemain berhasil menebak huruf sesuai dengan tantangan, pemain akan diberikan 1 point setiap hurufnya. Point tersebut akan bertambah setiap kali pemain menjawab dengan benar. Akan tetapi jika pemain salah dalam menebak huruf pada tantangan, maka point akan berkurang 1.

Tampilan awal game

Tampilan awal game pada gambar ini merupakan tampilan pertama kali ketika game ini di buka. Tampilan ini hanya muncul dalam beberapa detik saja dan kemudian secara otomatis tampilan akan berpindah ke beranda game ini.



Gambar 1 Tampilan Awal Aplikasi

Tampilan Beranda

Tampilan beranda berfungsi untuk menampilkan memulai permainan game edukasi ini. Pada tampilan ini, Pemain diberikan beberapa pilihan tema yang bisa dimainkan sesuai dengan keinginan pemain. Pilihan tersebut yaitu, tema 1 yang merupakan tema untuk menebak nama hewan kemudian menyusun huruf hurufnya. Tema 2, pemain merupakan tema menebak gambar buah-buahan dengan menyusun huruf berdasarkan nama buah tersebut. Tema 3, merupakan tema nama Pahlawan Negara Indonesia.



Gambar 2 Tampilan Beranda

Tampilan Memulai Permainan Tema 1

Tampilan ini merupakan tampilan sebelum permainan dimulai. Untuk memulai permainan, pemain harus

klik tombol/button yang tersedia pada tampilan dan menjelaskan cara memainkan permainan ini



Gambar 3 Tampilan Memulai Permainan

Tampilan Permainan Tema 1

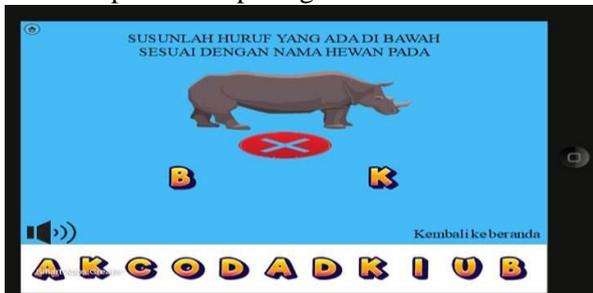
Laman informasi merupakan tampilan pada tema 1, dimana pemain harus menyusun huruf berdasarkan gambar yang ada pada tampilan.



Gambar 5 Tampilan Permainan Tema

Pada tampilan ini, pemain diwajibkan untuk menyusun kata kata berdasarkan gambar yang muncul pada permainan tema 1 ini, sebelum melanjutkan ke laman selanjutnya dan harus menyelesaikan tahapan ini sebelum waktu yang sudah ditentukan habis. Adapun waktu yang diberikan untuk menyelesaikan setiap tahapannya adalah selama 30 detik. **Tampilan Ketika Melakukan Kesalahan Pada Permainan Tema 1**

Adapun tampilan ini, menunjukkan jika terjadi kesalahan dalam menyusun huruf pada permainan ini. Maka pada tampilan akan menampilkan symbol "X" dan suara lonceng pada permainan. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar



Gambar6. Tampilan Ketika Melakukan Kesalahan

Tampilan Jika Melakukan Kesalahan tiga kali pada permainan

Pada permainan edukasi ini, jika pemain melakukan kesalahan sebanyak tiga kali, maka permainan akan

menampilkan tanda panah dan pemberitahuan yang berarti permainan harus kembali lagi.



Gambar 4. Tampilan Ketika Melakukan kesalahan 3 kali

Tampilan Jika Berhasil Menyusun Huruf Pada Permainan Tema 1

Jika pemain berhasil menyusun huruf, maka permainan akan menampilkan notifikasi untuk melanjutkan permainan ke tahapan selanjutnya.



Gambar 8 Tampilan Jika Berhasil Menyusun Huruf Pada

Permainan Tema 1

Tampilan Jika Waktu Yang diberikan habis

Jika waktu yang tersedia tidak dapat dimanfaatkan oleh team dalam menyelesaikan tantangan. Maka permainan akan berhenti dan pemain tidak bisa lagi menjawab pertanyaan seperti pada gambar di bawah:



Gambar 9 Tampilan pada saat waktu habis

Tampilan Jika Berhasil Menyelesaikan Tema 1

Tema 1 terdiri dari 15 soal yang harus diselesaikan dengan benar jika ingin menyelesaikan permainan ini. Jika pemain telah menyelesaikan semua pertanyaan, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar di

bawahini.



Gambar 10 Tampilan Jika Berhasil Menyelesaikan Tema 1

Tampilan Memulai Permainan di Tema 2

Sebelum memulai permainan, sistem akan menampilkan cara bermain dan pemain menekan tombol pada tampilan.



Gambar 11 Tampilan Memulai Permainan di Tema 2

Tampilan pada permainan tema 2

Pada tema ke dua, pemain menyusun huruf berdasarkan gambar buah-buahan yang ada pada tampilan. Tampilan permainan tema kedua terlihat pada gambar



Gambar 12 Tampilan Permainan Pada Tema

Tampilan Jika Pemain melakukan kesalahan pada tema 2

ika pemain melakukan kesalahan selama bermain, maka sistem akan menampilkan symbol "X" yang terlihat pada tampilan.



Gambar 13 Tampilan Jika Pemain Melakukan Kesalahan Pada Tema 2

Tampilan jika pemain melakukan kesalahan sebanyak tiga kali

Jika selama permainan, pemain melakukan kesalahan sebanyak 3 kali, maka sistem akan menampilkan bahwa permainan harus diulang kembali dengan menampilkan notifikasi seperti pada gambar yang ditunjukkan pada tampilan permainan.



Gambar 14 Tampilan ketika pemain melakukan kesalahan 3 kali

Tampilan ketika pemain berhasil menyusun huruf

Jika pemain berhasil menyelesaikan tantangan dengan menyusun huruf berdasarkan gambar yang ada pada permainan, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa permainan bisa dilanjutkan ketahapan selanjutnya.



Gambar 15 Tampilan berhasil menyusun huruf pada tema 2

Tampilan Jika Berhasil Menyelesaikan Tema 2

Tema 2 terdiri dari 15 soal yang harus diselesaikan dengan benar jika ingin menyelesaikan permainan ini. Jika pemain telah menyelesaikan semua pertanyaan, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 16 Tampilan Jika Berhasil Menyelesaikan Tema 2

Tampilan Awal Pada Permainan Tema 3

Ketika pemain melihat permainan tema 3, maka sistem akan menampilkan cara bermain dan pemain menekan tombol klik agar permainan bisa dilanjutkan atau dimulai.



Gambar 17 tampilan awal permainan tema 3

Tampilan permainan pada tema 3

Pada tema 3, pemain menjawab pertanyaan dan menyusun huruf berdasarkan pada pertanyaan dan gambar yang ada pada permainan.



**Gambar 18 tampilan permainan pada tema 3
Tampilan jika pemain melakukan kesalahan**

Sama seperti pada tema sebelumnya, jika pemain melakukan kesalahan, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa pemain melakukan

kesalahan, seperti pada gambar



Gambar 19 Tampilan Ketika Pemain Melakukan Kkesalahan

Tampilan ketika pemain melakukan kesalahan tiga kali

Jika pemain melakukan kesalahan sebanyak tiga kali, maka sistem menampilkan notifikasi jika permainan harus diulang kembali.



Gambar 20 Tampilan ketika pemain melakukan kesalahan 3 kali

Tampilan ketika pemain berhasil menjawab

Jika pemain berhasil menyusun dan menjawab pertanyaan, maka sistem akan menampilkan notifikasi.



**Gambar 21 Tampilan ketika pemain berhasil menjawab
Tampilan ketika pemain berhasil menyusun huruf**

Ketika pemain berhasil menyusun huruf berdasarkan pertanyaan dan gambar pada sistem, maka sistem akan menampilkan notifikasi untuk melanjutkan permainan selanjutnya.



Gambar 22 tampilan ketika pemain telah berhasil
Tampilan jika telah menyelesaikan Tema 3
 Sama halnya pada tema 1 dan tema 2, pada tema 3 juga terdiri dari 15 soal yang harus diselesaikan dengan benar jika ingin menyelesaikan permainan ini. Jika pemain telah menyelesaikan semua pertanyaan, maka akan muncul tampilan.



Gambar 23 Tampilan jika telah menyelesaikan
 Tema 3

Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *Black-Box* metode uji coba *Black-Box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari aplikasi ini. Pengujian ini digunakan untuk menguji apakah semua kebutuhan atau *requirement fungsional* terpenuhi. Adapun hasil pengujian dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1 Pengujian Sistem informasi penjualan beras

No.	Form	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Penujian
1	laman memulai permainan	Klik tombol mulai	Sistem memulai permainan berdasarkan tema yang dipilih	Sesuai yang diharapkan
2	Pemain melakukan kesalahan	Salah dalam menyusun huruf dan menjawab pertanyaan	Sistem menampilkan notifikasi kasi bahwa pemain	Sesuai yang diharapkan
3	Pemain menjawab pertanyaan dengan benar	Menjawab dan menyusun huruf dengan benar berdasarkan gambar pada tampilan	Sistem menampilkan notifikasi bahwa jawaban benar	Sesuai dengan yang diharapkan
4	Pemain mematikan suara	Pemain klik tombol matikan suara	Sistem mematikan latar music	Sesuai dengan yang diharapkan
5	Pemain menekan tombol kembali	Pemain klik tombol kembali	Sistem kembali ke tampilan beranda	Sesuai dengan yang diharapkan

V.PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan pengujian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Game edukasi ini berhasil menjadi alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar anak usia dini untuk belajar mengenal huruf dan membaca.
2. Game edukasi ini mengajarkan anak untuk mengenal huruf dan menyusun huruf serta mengenal nama nama hewa, buah buahan dan tokoh pahlawan nasional negara Indonesia
3. Aplikasi ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan bagi murid taman kanak kanak Pajar Harapan dan menjadi media pembelajaran bagi Guru taman kanak kanak Pajak Harapan.

B. Saran

Dari kesimpulan diatas, ada beberapa saran agar dapat menggunakan program aplikasi ini dengan maksimal.

1. Diharapkan permainan bisa dikembangkan lagi dan menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang menyenangkan bagi anak anak usia dini.
2. Diharapkan aplikasi bisa menjadi media pembelajaran yang digunakan untuk anak anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Gupta, Comparative Study of Different SDLC Model. Int. J. Res. Appl. Sci. Eng. Technol.
- [2] Afista Galih Pradana, 2019. Rancang Bangun Game Edukasi “AMUDRA”AlatMusik Daerah Berbasis Android, Universitas PGRI Madiun, Madiun
- [3] Ali Mulyanto, Sarah Aulia Fathi Salam. Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Toko Online Bima Kirana Cibitung. Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi
- [4] Deni Murdiani, Heri Hermawan, 2022. Perbandingan Metode Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Pada Pengembangan Sistem Informasi. STMIK Muhammadiyah Jakarta. Jakarta
- [5] Dicky Hariyanto, Ricki Sastra, Ferina Eka Putri, 2021, Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan. Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta
- [6] Dyan Yunanto, 2021. Game Edukasi Puzzle Rumah Adat Tradisional Indonesia Berbasis Android, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung

- [7] E. Ali, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV MFA, 2019.
- [8] Fahrur Rozi & Ayunda Kristari. 2020, *Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Fisika Untuk Siswa Kelas Xi Di Sman 1 Tulungagung*, Pendidikan Teknologi Informasi, STKIP PGRI Tulungagung
- [9] Liyando Hermawan Hasibuan, Kusbianto Maruf, *Mobile Aplikasi Berbasis Android Untuk Sistem Usulan Publik Operasional Dan Pemiliharaan Kota Palangka Raya*, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan.
- [10] M. Ichwan, Fifin Hakiky, *Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku)*. Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional Bandung.
- [11] M. Kasyif Gufran Umar, Junaidi Sabtu, Rachmat Saleh Sukur, 2022.
- [12] *Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi*. Akademi Ilmu Komputer Ternate. Ternate
- [13] Setiaji, Ricki Sastra. *Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan sistem informasi penggajian*. Universitas Bina Sarana Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika
- [14] Sri Mardiyati, Lusi Ariyani. *Perancangan Aplikasi Security Lock Berbasis Android*. Informatika Universitas Indraprasta PGRI
- [15] Sukatmi & Endah Septia Pitri, 2018. *Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan Dukungan Sms Gateway Pada Smk Kridawisata Bandar Lampung*. D3-Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung. Lampung