



FRUIT INTRODUCTION EDUCATIONAL GAME USING ENGLISH FOR AGES 5 TO 8 YEARS

GAME EDUKASI PENGENALAN BUAH MENGGUNAKAN BAHASA INGGRIS UNTUK USIA 5 SAMPAI 8 TAHUN

Yusrizal¹, Gustri Efendi²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik,

Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat

E-mail: yusrizalmahendra96@gmail.com¹, gustriefendi@gmail.com²

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Correspondent:

Yusrizal
yusrizalmahendra96@gmail.com

Key words:

educational game, android, kotlin, fruits, 5 - 8 years old children

Website:

<https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR>

Page: 810 - 818.

This research aims to develop an Android-based educational game for the introduction of English to children aged 5-8 years. English has an important role in the education curriculum in Indonesia, and its mastery is considered crucial with the ASEAN Economic Community (AEC). Along with the development of technology, this application becomes an interactive solution to facilitate English learning by presenting fruit materials through interaction. Research shows that learning English in early childhood tends to be more effective through interactive games than conventional methods such as textbooks. This game has been successfully created using Kotlin language for fruit name recognition, and for each feature quiz has been successfully created interactively, namely apple, cherry, strawberry, lemon, tomato, and mango fruit recognition quiz. Thus, this application is expected to stimulate children's interest in English and have a positive impact on their development. The application of information and communication technology, especially based on Android applications, provides an in-depth and interactive learning experience for children, including their ability to interact directly with learning materials and practice English pronunciation.

Copyright © 2023 JSCR. All rights reserved.

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Koresponden Yusrizal yusrizalmahendra96@gmail.com Kata kunci: game edukasi, android, kotlin, buah – buahan, anak usia 5 – 8 tahun Website: https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR Hal: 810 - 818	Penelitian ini bertujuan mengembangkan game edukasi berbasis Android untuk pengenalan bahasa Inggris pada anak usia 5-8 tahun. Bahasa Inggris memiliki peran penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, dan penguasaannya dianggap krusial dengan adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Seiring perkembangan teknologi, aplikasi ini menjadi solusi interaktif untuk memfasilitasi pembelajaran bahasa Inggris dengan menyajikan materi buah-buahan melalui interaksi. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran bahasa Inggris pada anak usia dini cenderung lebih efektif melalui game interaktif dibandingkan metode konvensional seperti buku ajar. Game ini telah berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa Kotlin untuk pengenalan nama buah, dan untuk kuis setiap fitur telah berhasil dibuat secara interaktif, yaitu kuis pengenalan buah <i>apel, cherry, strawberry, lemon, tomat, dan mangga</i>. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat merangsang ketertarikan anak-anak terhadap bahasa Inggris dan memberikan dampak positif pada perkembangan mereka. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya berbasis aplikasi Android, memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan berdaya interaktif bagi anak-anak, termasuk kemampuan mereka untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran dan berlatih pengucapan bahasa Inggris. Copyright © 2023 JSCR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Bahasa Inggris menjadi salah satu bahasa asing yang banyak dipelajari di Indonesia, bahkan bahasa ini telah masuk dalam kurikulum pendidikan negara ini dari jenjang pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, sampai perguruan tinggi. Sistem Pendidikan Nasional (SPN) menyebutkan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Kemampuan serta pemahaman untuk menguasai bahasa Inggris sangatlah dibutuhkan, mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa internasional. Disamping itu, adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) menjadikan penguasaan bahasa Inggris sebagai syarat wajib tenaga profesional Indonesia untuk dapat bersaing dengan tenaga kerja asing (Maili, 2018)

Bahasa Inggris sangat penting diajarkan pada anak sejak dini mungkin sebab bahasa Inggris ialah bahasa internasional yang di pakai penjurur dunia dapat mempermudah berkomunikasi ketika berada di luar Indonesia sebagai komunikasi yang utama (Oktaria & Putra, 2020). Kini banyak sekali sekolah formal anak sejak dini sudah menerapkan dalam stimulasi untuk memperkenalkan pembelajaran pada anak usia dini dapat di mulai dari kosa kata, dan buah-buahan maupun abjad serta angka (Pangastuti *et al.*, 2020).

Selain itu, dapat diajarkan melalui gambar dengan kosa kata ataupun benda dengan Bahasa Inggris dapat pula menggunakan melalui video animasi yang menggunakan Bahasa Inggris. Usia ideal anak belajar bahasa asing masih banyak diperdebatkan. Namun, para ahli dari *Boston College*, Amerika Serikat, menyarankan pengajaran bahasa asing harus dimulai sebelum anak berusia 10 tahun. Senada dengan hal tersebut, praktisi bahasa asal Inggris, Elizabeth Allen, menyarankan anak untuk belajar bahasa asing pada rentang usia 3-11 tahun (Arnott *et al.*, 2023).

Game edukasi merupakan aplikasi yang sangat menarik untuk dikembangkan dalam mengatasi permasalahan ini. Ada beberapa kelebihan dari game edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional yaitu untuk meningkatkan logika dan pemahaman terhadap suatu masalah secara visualisasi, dan meningkatkan daya ingat anak sehingga dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama. Mengenalkan bahasa Inggris sebagai salah satu materi pelajaran pada anak sejak dini bukanlah hal mudah, karena anak-anak cenderung lebih ingin bermain dari pada belajar. Sehingga cara yang paling tepat untuk mengenalkan bahasa Inggris pada anak usia dini adalah melalui game interaktif dengan tampilan dan suara yang mengandung kata, angka, dan benda dalam bahasa Inggris. Saat ini masih banyak tempat pendidikan anak usia dini yang menggunakan metode pengajaran secara umum melalui media buku ajar ketika mengenalkan bahasa Inggris kepada anak-anak. Banyak siswa yang merasa bosan dengan pembelajaran dan materi yang disampaikan (Silva *et al.*, 2020).

Anak pun juga cenderung asik bermain dengan temannya yang lain dan tidak menghiraukan materi. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya rasa ketertarikan dan kurangnya perhatian anak untuk mengikuti pembelajaran Bahasa Inggris yang sedang berlangsung. Selain itu materi yang disampaikan tidak dapat diserap dengan baik karena media yang digunakan oleh guru kurang menarik (Penelitian, 2020).

Game edukasi yang dikembangkan dalam penelitian ini akan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis aplikasi android, game edukasi untuk pengenalan nama-nama buah dalam Bahasa Inggris ini akan memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan mendalam bagi anak-anak. Mereka dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, menjawab pertanyaan, dan berlatih pengucapan bahasa Inggris secara langsung.

Karena hal tersebut, penulis berinisiatif untuk membuat "Game Edukasi Pengenalan Buah Menggunakan Bahasa Inggris Untuk Usia 5 sampai 8 Tahun Berbasis Android". Dengan adanya aplikasi ini penulis berharap dapat merangsang ketertarikan anak terhadap Bahasa Inggris dan memberikan dampak baik bagi anak-anak di masa mendatang.

Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem. Perancangan game edukasi pengenalan nama buah berbasis Android adalah proses merancang dan mengembangkan aplikasi game yang bertujuan untuk mengajarkan anak-anak tentang berbagai jenis buah dan mengenalkan nama-nama buah secara interaktif dan menyenangkan. terkait dengan beberapa penelitian terdahulu dengan tema serupa penulis lakukan diantaranya.

Pada tahap ini dirancang sebuah aplikasi game edukasi untuk pelajaran Bahasa Inggris dengan tema pengenalan benda-benda di sekitar rumah. Melakukan wawancara terhadap masalah yang dialami siswa pada saat kegiatan belajar

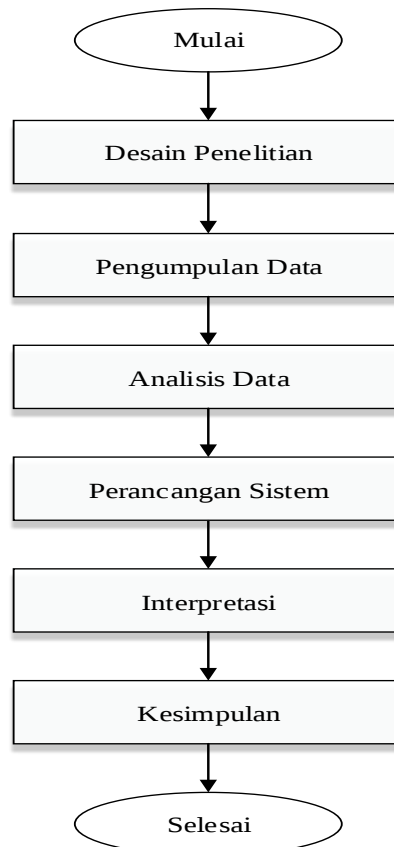
mengajar di kelas serta melakukan identifikasi penyelesaian yang dapat digunakan untuk menangani masalah yang dialami siswa (Inggris & Edukasi, 2019).

Pertama *Concept* (Konsep) yaitu *Genre game* ini adalah education karena kontennya mengandung unsur edukasi tentang pengenalan nama-nama buah dalam bahasa Inggris. Game ini bisa berjalan pada platform yaitu PC/laptop berbasis windows dan bisa dimainkan oleh anak umur 7-10 tahun. Konsep dasar dari game ini adalah permainan menjelajah peta dan menerima misi pencarian (*quest*) dari NPC (*Non Playable Character*), jika sudah menyelesaikan misi pencarian sebelumnya dan menerima misi/*quest* pencarian dari NPC lain tingkat kesulitan level *quest* akan naik, akan ada Informasi buah beserta pengucapan buah tersebut, dan akan ada event pertanyaan/quiz. game ini tidak terdapat unsur kekerasan yang diperlihatkan (Firmansyah & Murtina, 2020).

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Berikut adalah Bagan langkah-langkah umum yang dapat digunakan dalam pendekatan penelitian kualitatif:



Gambar 1. Flowchart Penelitian

1. Desain Penelitian: Rancang penelitian kualitatif dengan memilih metode yang sesuai, seperti studi kasus, wawancara, observasi, atau analisis konten.
2. Pengumpulan Data: Lakukan pengumpulan data melalui observasi langsung saat anak-anak berinteraksi dengan *game* edukasi.

3. Analisis Data: Lakukan analisis data dengan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan *metode* kualitatif yang dipilih.
4. Interpretasi: Setelah melakukan analisis data, interpretasikan temuan-temuan yang muncul dari penelitian.
5. Kesimpulan: Sampaikan kesimpulan berdasarkan temuan penelitian.

Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada judul "*Game* Edukasi Pengenalan Buah menggunakan Bahasa Inggris untuk Usia 5 sampai 8 Tahun" merujuk pada cara atau strategi yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dalam pengembangan dan evaluasi *game* tersebut.

1. Observasi: Melakukan observasi langsung terhadap anak-anak saat mereka berinteraksi dengan *game* edukasi.
2. Wawancara: Melakukan wawancara dengan anak-anak secara langsung.
3. Kuesioner: Menggunakan kuesioner atau survei tertulis untuk mengumpulkan data dari anak-anak atau orang tua mereka.
4. Uji coba atau eksperimen: Melakukan uji coba *game* dengan partisipasi anak-anak.

Analisa Data

Teknik analisa data dapat digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang relevan dari *game* edukasi pengenalan buah menggunakan bahasa Inggris untuk usia 5 sampai 8 tahun. Berikut ini beberapa teknik analisa data yang diterapkan dalam penelitian ini:

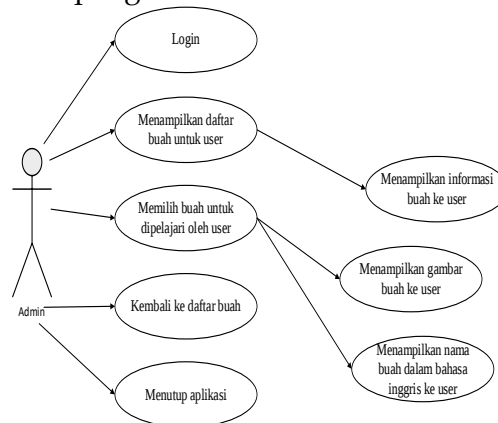
1. Analisis statistik: Peneliti dapat mengumpulkan data tentang performa pengguna dalam *game*, seperti waktu yang dihabiskan untuk mengenali buah, dan jumlah kesalahan yang dilakukan.
2. Analisis kesalahan umum: Dengan mengumpulkan data tentang jenis kesalahan yang sering terjadi, peneliti dapat mengidentifikasi pola umum dalam kesalahan tersebut.

Tahapan Perancangan Sistem

Perancangan *system* aplikasi pengenalan buah dan pengembangan menggunakan Bahasa Inggris meliputi perancangan *usecase diagram*, *flowchart*, dan desain *mockup*. Berikut merupakan *usecase diagram* aplikasi.

1. Use case diagram

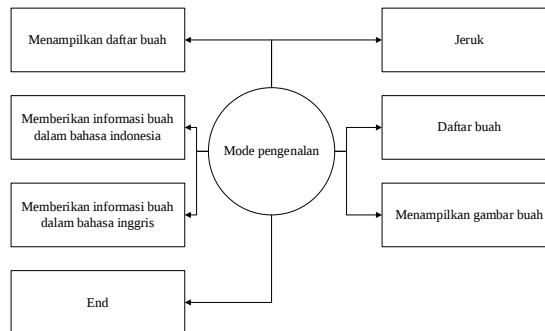
Use Case Diagram memberikan gambaran *visual* tentang interaksi antara pengguna dan sistem dalam aplikasi pengenalan buah berbasis *Android*.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Context Diagram

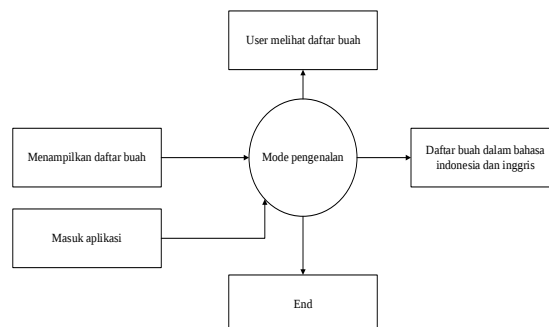
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. *Diagram* konteks merupakan level tertinggi DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* ke sistem.



Gambar 3. Context Diagram

3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan professional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komuterasisasi.



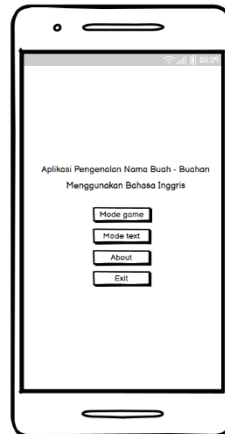
Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD)

4. Sequence diagram

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang mentrigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara *internal* dan *output* apa yang dihasilkan.

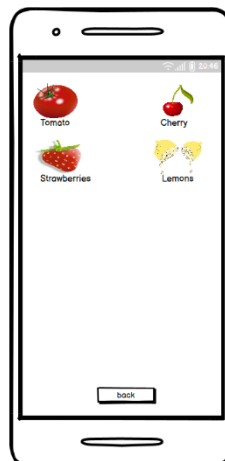
5. Perancangan mockup interface aplikasi

Tujuan perancangan *mockup interface* aplikasi *Android* adalah untuk merancang tampilan antarmuka aplikasi secara *visual* sebelum implementasi sebenarnya dilakukan. *Mockup interface* merupakan representasi *grafis* yang menunjukkan *layout*, elemen UI (*User Interface*), desain, dan interaksi antarmuka aplikasi.



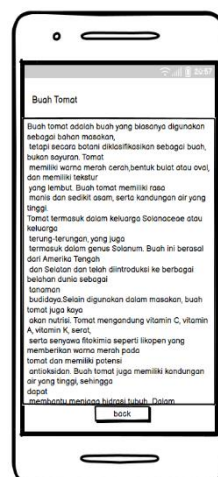
Gambar 5 Tampilan Menu Pemilihan Model untuk Pengenalan Buah

Tampilan menu memilih mode *game* atau mode *text*, saat *user* memilih mode *game* maka akan menampilkan sebagai berikut.



Gambar 6 Tampilan Menu Model *Game* Edukasi

Lalu apabila *user* memilih mode *text* maka akan menampilkan seperti berikut.



Gambar 7. Mode *text*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari perancangan *game* edukasi ini menggunakan *Android studio* dapat dilihat pada hasil desain *interface*. Berikut adalah penyajian hasil perancangan:

Tampilan Utama Aplikasi

Tampilan utama aplikasi ini terdiri dari judul aplikasi pengenalan nama buah dan kuis. Berikut merupakan tampilan aplikasi utama:



Gambar 8. Tampilan Utama Aplikasi Pengenalan Nama Buah

Tampilan Mode Game Aplikasi

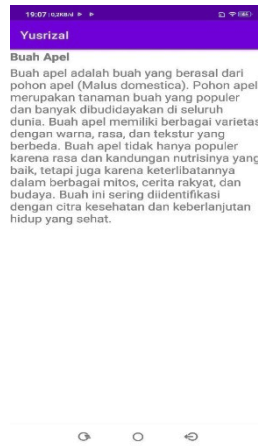
Pengenalan nama buah pada *game* edukasi memiliki beberapa kegunaan yang penting untuk pengalaman pengguna dan efektivitas pembelajaran. Tampilan model pengenalan buah membantu mengarahkan pengguna pada elemen-elemen kunci dalam permainan edukasi yang terdiri dari model pengenalan nama buah seperti *apel*, *cherry*, *strawberry*, *lemon*, dan lainnya. Berikut merupakan tampilan model pengenalan aplikasi nama buah:



Gambar 9. Menu Tampilan Pengenalan Buah

Tampilan mode *text*

Tampilan mode teks merujuk pada suatu elemen atau fitur dalam suatu aplikasi, sistem, atau perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi atau melihat informasi dalam format teks. Berikut merupakan tampilan mode *text* aplikasi :



Gambar 10. Tampilan Mode Text

SIMPULAN

Telah berhasilnya penelitian dalam menciptakan sebuah perangkat lunak berbasis *android* berupa *game* edukasi yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran interaktif bagi anak-anak. Pembuatan *game* edukasi berbasis *android* yang dikembangkan berhasil mencapai tujuan pembelajaran model pengenalan buah secara menyenangkan dan interaktif bagi target usia tersebut. Pengenalan mangga pada *game* edukasi melalui tampilan kuis memiliki beberapa kegunaan yang penting untuk pengalaman pengguna dan efektivitas pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Arnott, S., Masson, M., Lapkin, S., Arnott, S., & Masson, M. (2023). *Exploring Trends in 21st Century Canadian K-12 French as Second Language Research: A Research Synthesis Language Research: A Research Synthesis*.
- Firmansyah, D., & Murtina, H. (2020). Game Edukasi Pengenalan Nama Buah Dalam Bahasa Inggris Menggunakan RPG Maker MV. 5(1), 25-34.
- Inggris, B., & Edukasi, G. (2019). *Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pengenalan Benda-benda di Rumah bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar*. 9(September), 78-92. <https://doi.org/10.34010/jati.v9i2>
- Maili, S. N. (2018). Bahasa Inggris pada Sekolah Dasar: 6, 23-28.
- Oktaria, R., & Putra, P. (2020). Pendidikan Anak Dalam Keluarga sebagai Strategi Pendidikan Anak Usia Dini Saat Pandemi Covid-19 Child Education In The Family As An Early Childhood. 7(1), 41-51.
- Pangastuti, R., Pratiwi, F., Fahyuni, A., Al, R. A., Kamal, A., & Madura, B. (2020). Pengaruh Pendampingan Orangtua terhadap Kemandirian dan Tanggung Jawab Anak Selama Belajar dari Rumah. 2(2), 132-146.
- Penelitian, J. (2020). Jurnal Paedagogy: 7(3), 145-150.
- Silva, C., Bajzáth, A., Lemkow-tovias, G., Wastijn, B., Silva, C., Bajzáth, A., Lemkow-tovias, G., & Wastijn, B. (2020). *Encouraging intercultural attitudes and practices in contemporary ECEC services. Insights from the research conducted in Italy, Spain, and Hungary*. European Early Childhood Education Research Journal, 00(0), 1-14. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1707365>