

Pengembangan Media Belajar Interaktif berbasis kebudayaan lokal Kota Prabumulih untuk Anak-Anak Usia Dini berbasis Android

Khana Wijaya¹, Ariansyah², Hepnyi Samosir³

¹Informatics, Universitas Prabumulih, Indonesia

^{2,3}Information System, Universitas Prabumulih, Indonesia

Penulis Korespondensi: 1khanawijaya90@gmail.com,

2ayielubai@gmail.com, 3hepnyisamosir8@gmail.com

Article Information:

Received: 10 Oktober, 2024, Accepted: 21 Oktober, 2024, Published: 25 Oktober 2024

Abstract

As time passes, technological progress develops very rapidly and has a significant impact in various fields, one of which is education. Education is a learning process obtained by every human being, in this case, students; the aim is to make students understand, comprehend, and think more critically. Education can be formulated as guidance for human growth from birth until physical and spiritual maturity is achieved in the interaction of nature and the social environment. Education is a continuous process, it does not stop. Education is the most important thing in our lives because, with education, humans can be helped to survive and solve problems. And being an educated person is very important. The first education we get is from the family, school, and community environments. Early childhood is a golden age for children to accept and capture new things. The method used by researchers in this research is descriptive with a qualitative approach. This research aims to build an educational game application that young children can implement. The design and development of this application helps children aged 3-5 years to better understand material about recognizing letters, numbers, fruit, animal colors, shapes and vehicles. It also optimizes the function of Android devices owned by parents to serve as educational tools for their children.

Keywords: Technology, Education, Educational Games, Android.

1. Pendahuluan

Seiring berjalannya waktu kemajuan teknologi berkembang sangat pesat dan memberikan dampak yang cukup besar dalam berbagai bidang salah satunya dalam bidang pendidikan. Pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran yang didapat oleh setiap manusia, dalam hal ini adalah peserta didik, tujuannya adalah untuk membuat peserta didik itu paham, mengerti serta mampu berfikir lebih kritis. Pendidikan dapat dirumuskan sebagai tuntunan pertumbuhan manusia sejak lahir hingga tercapai kedewasaan jasmani dan rohani, dalam interaksi alam dan lingkungan masyarakat. Pendidikan merupakan proses yang terus menerus, tidak berhenti [1].

Published by:

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam hidup kita, karena dengan pendidikan manusia dapat terbantu dalam bertahan hidup dan menyelesaikan suatu permasalahan. Serta menjadi seorang yang terdidik itu sangat penting. Pendidikan yang pertama kali kita dapatkan adalah dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Usia dini merupakan usia emas bagi anak dalam menerima dan menangkap hal yang baru.

Sejak usia dini harus di bekali ilmu pengetahuan yang berguna bagi dirinya dan masyarakat. Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosio-emosional (sikap dan perilaku serta agama) bahasa komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang di lalui oleh anak usia dini [2].

TK IT Alam Al-Malik adalah sekolah swasta yang memberikan pendidikan dasar bagi anak usia dini. Pengenalan Alfabet merupakan pengetahuan yang paling mendasar yang di ajarkan oleh guru di TK IT Alam Al-Malik. Guru memperkenalkan Alfabet kepada siswa/siswi dengan menulis terlebih dahulu di papan tulis lalu guru mengucapkan masing-masing huruf Alfabet tersebut dan di ikuti oleh siswa/siswi yang ada di sana dan semua materi pembelajaran yang disampaikan juga dengan menggunakan metode kebudayaan kota prabumulih yaitu dengan cara mengenalkan Bahasa tradisional, serta permainan tradisional guna mengenalkan kebudayaan-kebudayaan yang ada di Kota Prabumulih pada anak-anak usia dini. Metode pengajaran ini di rasa kurang efektif, anak merasa cepat bosan, beberapa siswa kurang mampu dalam menangkap yang di sampaikan oleh guru, serta guru kesulitan dalam mengambil alih perhatian murid saat belajar, oleh karena itu perlu adanya alternatif lain yang lebih efektif untuk mengenalkan dan mengajarkan mengenai alfabet, angka, buah, warna, hewan, bentuk dan kendaraan kepada anak usia dini melalui media interaktif atau game edukasi.

Game edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunaannya melalui suatu media unik dan menarik [3].

Media interaktif yang menarik adalah menggunakan sistem pembelajaran melalui game berbasis android, di mana game sangat di sukai oleh anak-anak usia dini. Game yang akan di buat adalah game edukasi berbasis android yang memperkenalkan Huruf Alfabet, mengenal angka, mengenal buah, mengenal warna, mengenal hewan, mengenal bentuk dan mengenal kendaraan. Di dalam game ini pemain dapat langsung memilih menu game alfabet, angka, buah, warna, hewan, bentuk dan kendaraan, setelah di pilih, game akan menampilkan sebuah huruf atau gambar yang di sertai pertanyaan melalui audio dan si-pemain harus menjawab dengan memilih huruf atau gambar yang di tampilkan pada game.

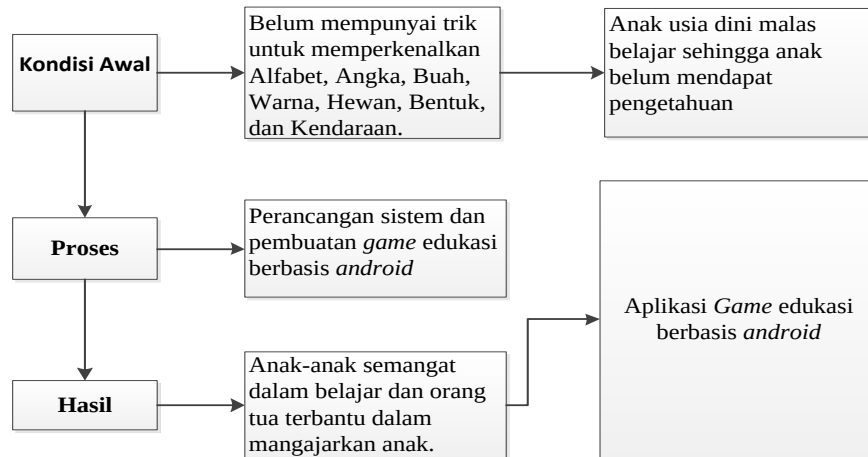
2. Metode Penelitian

Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu di dasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis [4]. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Dan jenis data yang digunakan yaitu jenis data kualitatif serta kuantitatif.

Kerangka Penelitian

Published by:

Kerangka penelitian adalah suatu cara yang digunakan untuk menjelaskan hubungan atau kaitan antara variabel yang akan diteliti. kerangka riset atau penelitian adalah alur berpikir dengan menerapkan berbagai model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah dalam topik penelitian dengan susunan yang sistematis (Sugiyono, 2017).



Gambar 1. Kerangka Penelitian

2.2. Jenis dan Sumber Data

2.2.1. Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang sifatnya bukan hasil pengukuran yang memiliki unit namun lebih bersifat penafsiran oleh manusia.

2.2.2. Data Primer

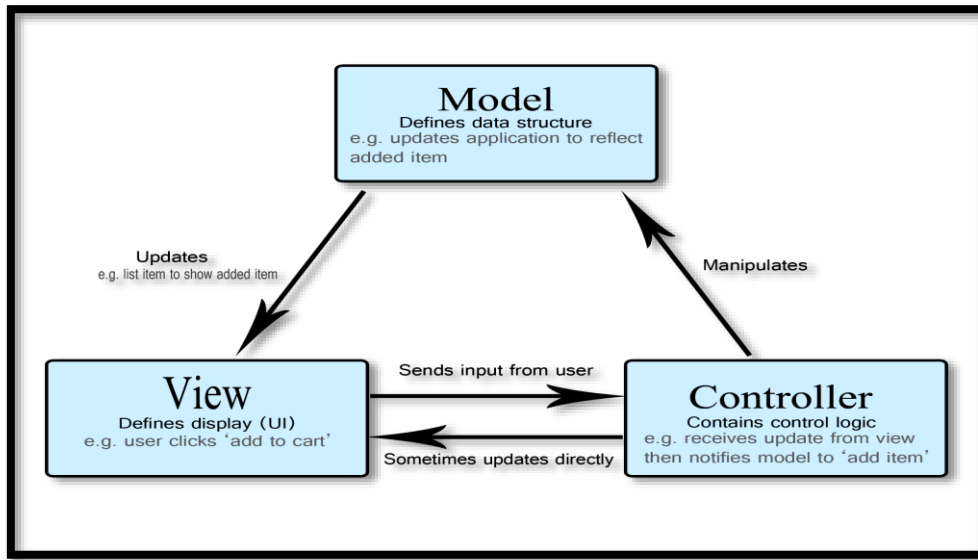
Data primer merupakan data yang di dapatkan langsung dari sumbernya dengan berbagai cara dan metode. Data primer merupakan komponen penting yang harus ada dalam sebuah penelitian yang berkualitas, karena ini juga akan menjadi pertimbangan saat publikasi ilmiah dari penelitian tersebut dalam sebuah jurnal nasional atau pun jurnal internasional.

2.2.3. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak di himpun sendiri saat penelitian namun di dapatkan dari penelitian orang lain.

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Model, view dan controller (MVC) merupakan konsep yang diperkenalkan oleh Smalltalk (Trygve Reenskaug) untuk membuat data jaringan menjadi data lainnya dengan model (pemrosesan), view (tampilan) untuk dipresentasikan pada user interface dan controller (isolasi dari proses manipulasi) (Khana Wijaya, 2019). Konsep MVC banyak digunakan karena mampu memisahkan tanggung jawab responsibility dari setiap komponen yang utama yang membangun sebuah aplikasi. Adapun proses kerja MVC dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2. Proses Kerja MVC

Model View Controller atau yang dapat disingkat MVC adalah sebuah pola arsitektur dalam membuat sebuah aplikasi dengan cara memisahkan kode menjadi tiga bagian yang terdiri dari:

1. Model
Bagian yang bertugas untuk menyiapkan, mengatur, memanipulasi, dan mengorganisasikan data yang ada di database.
2. View
View merupakan bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.
3. Controller
Bagian yang bertugas untuk menghubungkan serta mengatur model dan view agar dapat saling terhubung.

3. Hasil dan pembahasan

Dari hasil pengamatan dan penelitian yang dilakukan pada TK IT Alam Al-Malik, Guru memperkenalkan Alfabet kepada siswa/siswi dengan menulis terlebih dahulu di papan tulis lalu guru mengucapkan masing-masing huruf Alfabet tersebut dan diikuti oleh siswa/siswi yang ada di sana. Metode pengajaran ini dirasa kurang efektif, anak merasa cepat bosan, beberapa siswa kurang mampu dalam menangkap yang disampaikan oleh guru, serta guru kesulitan dalam mengambil alih perhatian murid saat belajar.

Berdasarkan analisa tersebut maka perlu adanya alternatif lain yang lebih efektif untuk mengenalkan dan mengajarkan mengenai alfabet, angka, buah, warna, hewan, bentuk dan kendaraan kepada anak usia dini melalui media interaktif atau game edukasi dengan menggunakan Bahasa daerah (Belida dan Rambang) yang menjadi kebudayaan kota Prabumulih.

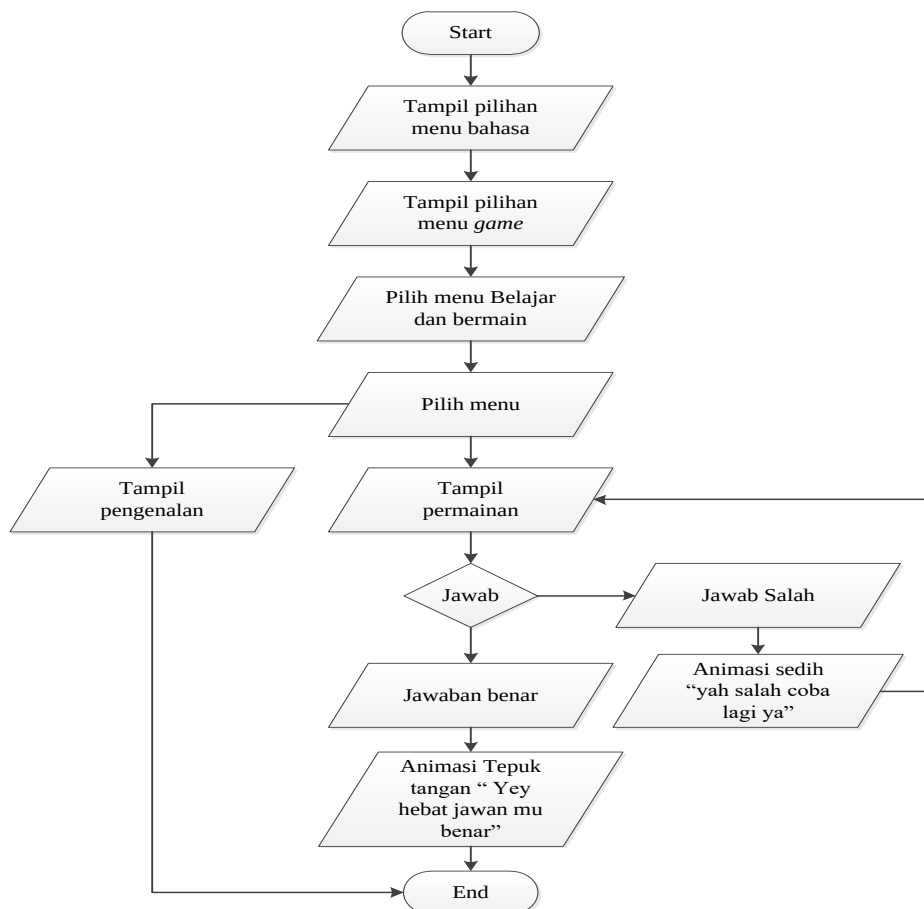
Perancangan antar muka merupakan penjelasan dari rancangan Game Edukasi, sehingga mendapatkan gambaran Aplikasi Game Edukasi. Rancangan antar muka merupakan tampilan Aplikasi yang akan dibuat sehingga dapat mempermudah dalam melakukan desain aplikasi. Adapun perancangan antarmuka meliputi perancangan Struktur menu dan rancangan input dan output yang akan membantu penjelasan lebih lanjut.

4.1 Rancangan Aplikasi Yang Dibangun



Gambar 3. Rancangan Aplikasi Yang dibangun

4.2 Rancangan Flowchart



Gambar 4. Diagram Alir (Flowchart)

Alur Flowchart ditunjukkan pada Gambar 4 menggambarkan proses permainan game edukasi. Proses dimulai dari memperhatikan bahasa yang di pilih kemudian memilih menu yang terdapat dalam permainan game edukasi, setelah memilih menu tersebut game akan menampilkan pilihan belajar atau bermain, di saat kamu memilih menu belajar game akan menampilkan pengenalan-pengenalan yang yang berhubungan dengan permainan, dan saat kamu memilih menu bermain maka game akan menampilkan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan menu belajar. Animasi sedih akan keluar jika jawaban mu salah, dan animasi tepuk tangan akan keluar jika jawaban mu benar.

4.3 Tampilan Halaman Utama Aplikasi

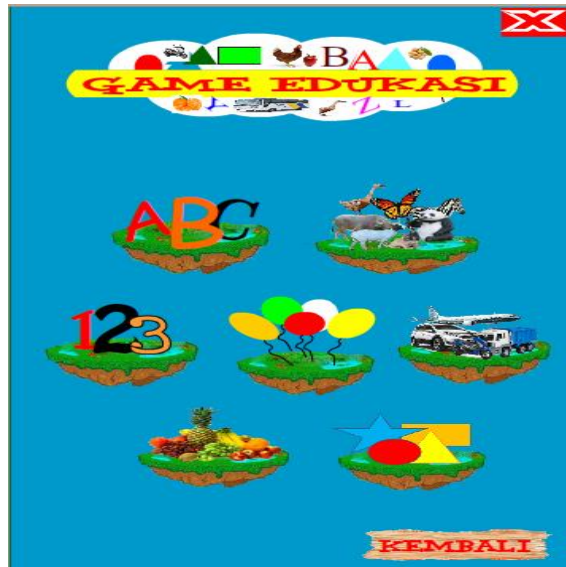
Aa berikut adalah tampilan menu pilihan bahasa, yang terdiri dari menu bahasa indonesia, inggris dan Prabumulih (Belida/Rambang).



Gambar 5. Tampilah Halaman Utama Aplikasi

4.4 Tampilan scene sub menu game edukasi

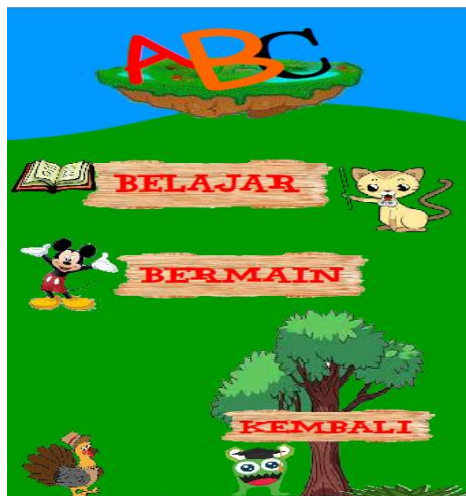
Setelah di klik menu bahasa aplikasi akan meampilkan sub menu game edukasi.



Gambar 6. Sub Menu Game Edukasi

4.5 Tampilan Menu Abjad

Halaman menu pilihan abjad akan tampil setelah klik abjad pada sub menu game edukasi.

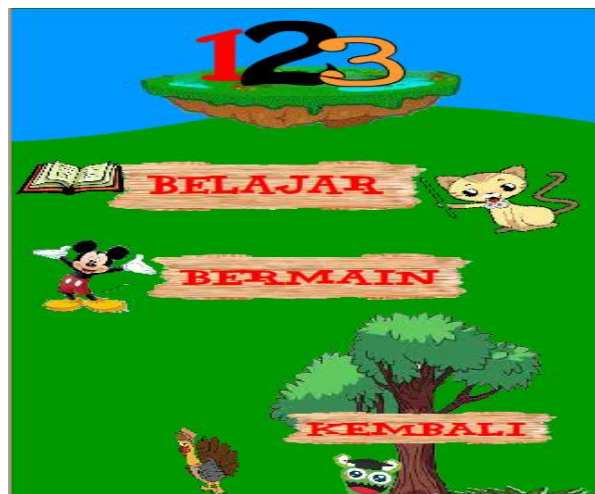




Gambar 7. Tampilan Menu Abjad

4.6 Tampilan Menu Game Angka

Halaman menu pilihan angka akan tampil setelah klik angka pada sub menu game edukasi.





Gambar 8. Tampilan Menu Game Angka

4.7 Tampilan Menu Jenis Buah

Halaman menu pilihan buah akan tampil setelah klik buah pada sub menu game edukasi.

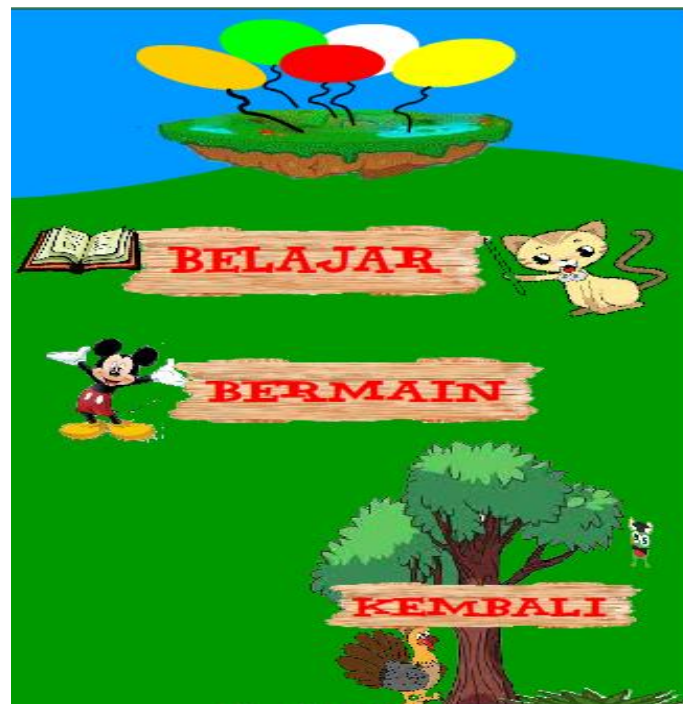




Gambar 9. Tampilan Menu Jenis Buah

4.8 Tampilan Menu Pengenalan Warna

Halaman menu pilihan warna akan tampil setelah klik warna pada sub menu game edukasi.

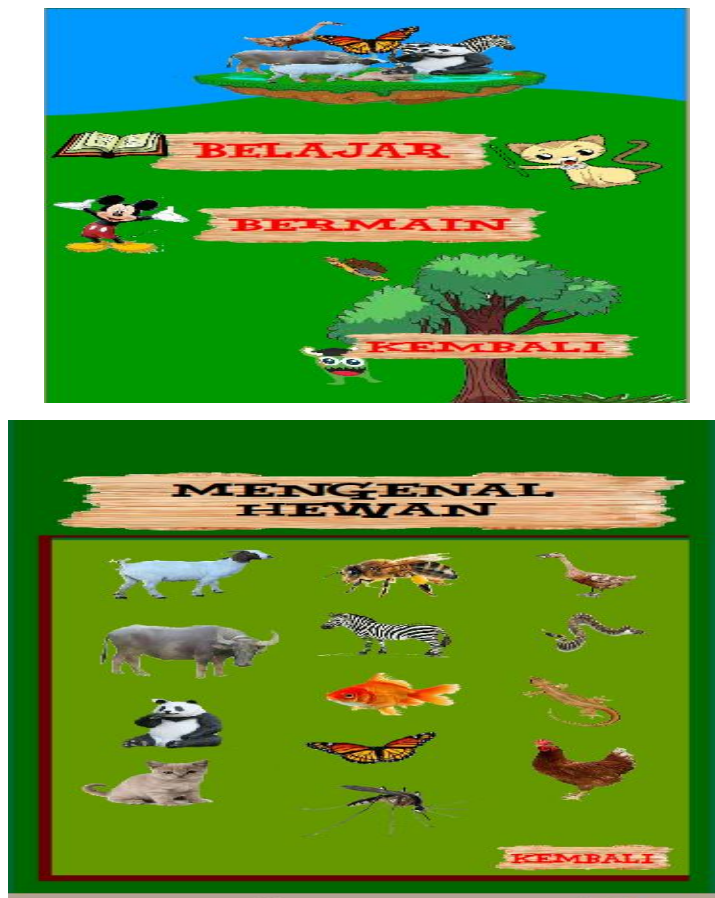




Gambar 10. Tampilan Menu Pengenalan Warna

4.9 Tampilan Menu Pengenalan Hewan

Halaman menu pilihan hewan akan tampil setelah klik hewan pada sub menu game edukasi.



Gambar 11. Tampilan Menu Pengenalan Hewan

4.10 Tampilan Menu Pengenalan Bentuk

Halaman menu pilihan bentuk akan tampil setelah klik bentuk pada sub menu game edukasi.



Gambar 12. Tampilan Menu Bentuk

4.11 Tampilan Menu Pengenalan Alat Transportasi

Halaman menu pilihan kendaraan akan tampil setelah klik kendaraan pada sub menu game edukasi.



Gambar 13. Tampilan Menu Pengenalan Alat Transportasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pembangunan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya tentang game edukasi anak usia dini berbasis android, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Game edukasi dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman android studio.
2. Rancangan game ini terdiri dari beberapa menu diantaranya: menu pilihan bahasa, menu game edukasi, menu pilihan dari menu belajar, dan menu bermain.
3. Perancangan dan pembangunan aplikasi ini membantu anak usia 3-5 tahun untuk lebih memahami materi tentang pengenalan huruf, angka, buah, warna hewan, bentuk dan kendaraan. serta mengoptimalkan fungsi perangkat android yang dimiliki para orang tua untuk dijadikan sebagai alat edukasi bagi anak-anaknya.
4. Dengan dibangunnya aplikasi pembelajaran mobile berbasis android, ini menjadi salah satu media pembelajaran alternatif di antara pembelajaran yang lain seperti media pembelajaran menggunakan buku dan CD interaktif dalam meningkatkan dan mendukung proses pengenalan huruf, angka, buah, warna hewan bentuk dan kendaraan untuk anak usia 3-5 tahun.

REFERENCES

- [1] Abdillah, W. (2018). Metode Penelitian Terpadu Sistem Informasi Pemodelan Teoretis, Pengukuran dan Pengujian Statis. Yogyakarta: ANDI.
- [2] Ahmad Faris, A. F. (2016). Rancangan Animasi Interaktif Alfabet pada Pendidikan Anak Usia Dini. Jurnal Teknik Komputer, Vol. II No.1 ISSN : 2442-2436.
- [3] Akip Suhendra, Z. M. (2014). Media Pembelajaran Mengenal Bentuk dan Warna Berbasis Multimedia pada RA AL-A'RAF. Jurnal Teknologi Informasi, Vol.I ISSN : 2406-7741.
- [4] Dewi, R. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Interior pada PT. Cipta Kreasi Buana Berbasis Web Menggunakan Metode Prototipe. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer, 3(3), 89-103.
- [5] Emanuel, A. W. (2017). Metode Penelitian Teknologi Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- [6] I Dewa Putu Agus Sudiarmika, A. K. (2014). Aplikasi Game Edukasi Trash Grabber untuk Mengenal Jenis-Jenis Sampah pada Smartphone Berbasis Android. Jurnal Teknologi Informasi, Vol. 2 No.2 ISSN : 2252-3006.
- [7] Muryani, Sri dan Devie Safika. 2019. "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Pada Cantika Catering Berbasis Web" dalam Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI. Vol. V No. 2. Hlm. 147-154.
- [8] Noviyanti, E., Christian, A., & Wijaya, K. (2021). Implementasi Metode UCD (User Centered Design) Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan: Studi Kasus: SMK Negeri 1 Gelumbang. Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika, 2(2), 69-77.
- [9] Oetomo, Hening Widi dan Pontjo Bambang Mahargiono. 2020. E-Commerce : Aplikasi PHP dan MySQL Pada Bidang Manajemen. Yogyakarta : ANDI.
- [10] Putri Ludviah Ekawati, A. Z. (2015). Pemnafaatan Teknologi Game untuk Pembelajaran Mengenal Ragam Budaya Indonesia berbasis Android. Jurnal Sistem Komputer, Vol. 22 No.1 ISSN : 1858-4667.
- [11] Prada, Naufal Ravizan. 2020. "Aplikasi Pemesanan Catering Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web" dalam Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA). Vol. 1 No. 2. Hlm. 215-225.
- [12] Rosa A.S, M. S. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung
- [13] Rahayu, W., Fajri, R., & Hambali, P. (2019). Rancang BAngun Aplikasi Penentuan dan Share Promo Kepada Pelanggan dari website ke Media Sosial Berbasis Desktop. Kreatif.
- [14] Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [15] Susanti, Evi Yulia. 2021. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta : Bintang Pustaka Madani.
- [16] Supriadi, Y. (2017). Semua Bisa Menjadi Programmer Android Case Study. Jakarta: Gramedia.
- [17] Wijaya, K., & Christian, A. (2019). Implementasi Metode Model View Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Website SMK Yayasan Bakti Prabumulih. Jurnal Khatulistiwa Informatika, 21(1), 95-102.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the

Published by:

journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



Published by:

