
Perancangan Game Edukasi Pengenalan Huruf Dan Angka Aritmatika Untuk Anak Usia Dini Dengan Metode RAD Berbasis Android

Imron Rusyadi¹, Buyung Solihin Hasugian², M. Arif Rahman³

1)Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Dharmawangsa

*Corresponding Email: rusyadiimron5@gmail.com, arif@dharmawangsa.ac.id, buyung@dharmawangsa.ac.id

Abstrak

Game edukasi merupakan media pembelajaran yang efektif dan interaktif, digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa. Dengan menggabungkan antara belajar dan bermain, game edukasi dapat menarik minat siswa dan membuat proses belajar lebih menyenangkan. Tujuan utama game edukasi adalah untuk mentransfer ilmu pengetahuan secara efektif dan mudah dipahami oleh peserta didik. Dalam beberapa penelitian, game edukasi telah terbukti meningkatkan hasil belajar dan peningkatan konsep uraian, serta memberikan pelajaran yang bermanfaat bagi siswa. Perancangan game edukasi biasanya melibatkan tahap-tahap seperti penentuan rancangan, pembuatan game, dan implementasi, dengan menggunakan software seperti Game Maker atau Construct 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif dan menarik, terutama dalam mata pelajaran seperti pengenalan huruf alfabet dan ilmu pengetahuan alam.

Kata Kunci: Game edukasi, media pembelajaran

Abstract

Educational games are effective and interactive learning media, used to improve students' knowledge and skills. By combining learning and play, educational games can attract students' interest and make the learning process more enjoyable. The main purpose of educational games is to transfer knowledge effectively and easily understood by students. In several studies, educational games have been shown to improve learning outcomes and increase conceptualization, as well as provide useful lessons for students. Educational game design usually involves stages such as design definition, game creation and implementation, using software such as Game Maker or Construct 2. The results show that educational games can be an effective and engaging learning alternative, especially in subjects such as alphabet letter recognition and natural science..

Keywords: Educational games learning media

PENDAHULUAN

Pada dasarnya Anak usia dini ialah individu yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling signifikan jika dibandingkan dengan tahapan yang lainnya. Sejalan dengan hal tersebut maka Montessori dalam (Gutex, 2013) periode ini disebut sebagai masa emas dan tidak akan terulang untuk kedua kalinya dalam rentang kehidupan manusia.

Dan dengan demikian dapat digambarkan bahwa pada era ini seluruh spek perkembangan sedang berada dalam masa peka yang akan menjadi pondasi untuk tahap selanjutnya. Oleh karena itu, menjadi sangat penting bagi orang tua dan guru untuk memanfaatkan peluang ini demi tercapainya optimalisasi potensi anak. Untuk mencapainya maka diperlukan stimulasi melalui proses pembelajaran baik di rumah maupun di sekolah dan melalui aktivitas yang menyenangkan dan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi.

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang sangat pesat, hal tersebut dapat dirasakan di sekeliling kita secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu jenis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah perkembangan pada dunia *game*. *Game* merupakan salah satu pemanfaatan teknologi yang sangat banyak diminati oleh anak-anak pada umumnya untuk memperoleh kesenangan semata, namun dengan kemajuan teknologi saat ini berbagai macam *game* telah tercipta tidak hanya untuk tujuan kesenangan, namun juga dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran untuk anak.

METODE PENELITIAN

Didalam melakukan penelitian diperlukan beberapa cara untuk menumpulkan data-data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian ini. Adapun teknik dalam pengumpulan data ini adalah : Pengamatan (*Observasi*) Studi Kepustakaan (*Library Research*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan menjelaskan dan menampilkan bagaimana hasil dari Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Perhitungan Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android beserta pembahasan tentang cara kerja dan tampilan hasil aplikasi yang telah dirancang. Aplikasi Game Edukasi Dengan Metode *RAD (Rapid Application Development)* Berbasis Android ini dirancang dengan menggunakan aplikasi. Aplikasi ini akan memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang seputar aritmatika. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan pemahaman kepada anak-anak tentang betapa pentingnya mempelajari aritmatika dari sejak usia dini

Tampilan Splash Screen

Tampilan pada *Splash Screen* merupakan tampilan awal saat aplikasi dijalankan sebelum masuk ke menu utama. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan tampilan yang tampil sesudah tampilan *splash screen* dijalankan. Pada tampilan menu utama terdapat beberapa tombol seperti *BELAJAR*, *QUIZ*, *keluar*, *info*, *music*, dan *petunjuk*. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Tampilan Belajar Angka dan Huruf

Tampilan *Belajar* Angka dan Huruf merupakan tampilan pada saat pertama kali memulai permainan dan memulai sebuah tampilan seputar tentang Angka dan Huruf yang akan dijawab oleh *user*. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Tampilan Menu Belajar Angka

Tampilan menu Belajar Angka merupakan tampilan yang memberikan informasi mengenai kapan terakhir kita bermain dan kita juga bisa melanjutkan kembali permainan yang sudah kita simpan, Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Tampilan Menu Belajar Huruf

Tampilan menu *Belajar Huruf* merupakan tampilan yang menampilkan belajar huruf pada suara atau *volume*. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :

Tampilan Menu Quiz



Tampilan menu *Quiz* merupakan tampilan yang menampilkan belajar berupa quiz. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut



Tampilan Menu Level

Tampilan menu *level* merupakan tampilan yang menampilkan belajar berupa level yang ada didalam menu quiz. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

Tampilan Menu Berhasil menjawab dengan benar

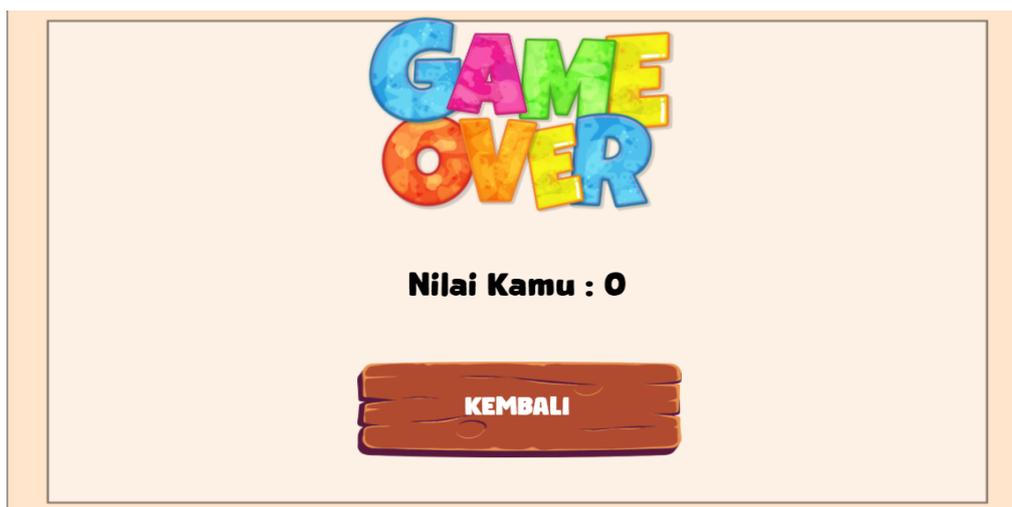


Tampilan menu *Quiz berhasil* merupakan tampilan yang menampilkan belajar berupa quiz berhasil. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar



Tampilan Menu Jika Waktu Telah Habis

Tampilan menu jika waktu menjawab quiz telah habis merupakan tampilan yang menampilkan belajar berupa quiz. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar berikut



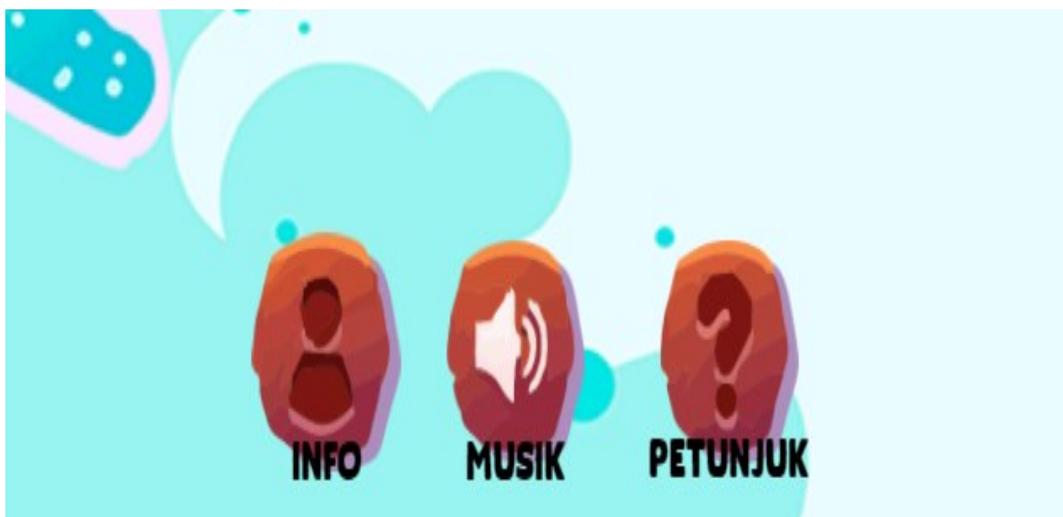
Tampilan Menu Info Pengembang

Tampilan Menu Info Ketika user menekan tombol Info yang mana akan memunculkan Info tentang pengembang. Adapun hasil dapat dilihat pada gambar berikut :



Tampilan Menu Music

Tampilan Menu Info Ketika user menekan tombol music, yang mana tombol tersebut hanya akan menghidupkan dan menonaktifkan music. Adapun hasil dapat dilihat pada gambar berikut :



Tampilan Menu Petunjuk

Tampilan Menu Petunjuk Ketika user menekan button Petunjuk. Adapun Informasi yang ada pada menu petunjuk adalah berupa sebagai berikut :



DAFTAR PUSTAKA

- Putra Dian Wahyu, Prasita Nugroho A., Puspitarini Wahyu Erri (2019). *“Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini”*.
- Kosasi Sandy. (2019). *“Penerapan Rapid Application Development Dalam Sistem Perniagaan Elektronik Furniture”*.
- Purnomo Aji Fendi, Pratisto Harry Eko, Sahrul Firma (2019). *“Pembuatan Game Edukasi Petualangan Si Gembul Sebagai Pembelajaran Pegenalan Daerah Solo Raya Pada Anak”*.
- Fithri Laily Diana & Dave Andre Setiawan (2019). *“Analisa Dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini”*.
- Sudiarjo Aso, Arni Retno Mariana, Nurhidayat Wahyu (2019). *“Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid, Waqaf dan Makharijul Huruf Berbasis Android”*.
- Nazruddin Safaat H. (2019). *“Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android”*.
- Rosa & Shalahuddin (2019). *“Jenis - Jenis Diagram UML (Unified Modeling Language)”*.

Sadewa Ifan, Siahaan Khondar. (2019). ***“Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Kegiatan Mahasiswa (UKM) Berbasis Web Pada Universitas Batanghari”***.

Prasetyo, A. (2019). ***Pembuatan Game “Tempo Doeloe “Menggunakan Software Role Playing Game (Rpg) Maker Vx Ace*** (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).

Sukanto, P. S., & Adnyana, I. K. W. (2019). ***Game Edukasi RPG Seal Breaker Menggunakan RPG Maker MV Berbasis Android. Jurnal Bahasa Rupa, 2(1), 68-79.***