

url : <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/komputek>

RANCANG BANGUN GAME EDUKASI PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI PADA RA MIFTAHUL FATAH SAYUTAN BERBASIS ANDROID

Emi Wulandari*, Ghulam Asrofi Buntoro, Arin Yuli Astuti

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail Korespondensi: emiwulandari97@gmail.com

History Artikel

Diterima: 14 September 2020

Disetujui: 07 Oktober 2020

Dipublikasikan: 28 Oktober 2020

Abstract

Along with the development of technology that is so sophisticated and has a huge impact on human life, we cannot help but be required to keep up with the times. Especially for early childhood Smartphones are very influential on the development of their brains because their memory is so sharp and easy to hone. Usually children between the ages of 4 -6 years really easily perceive what they see because their capacity for thinking or memory is still very high to catch something new. Therefore the authors plan to make educational games for children RA miftahul fatah sayutan based on android to provide learning that is just learning while playing, with the hope of providing an educational stimulus so that children are not bored and bored with what their teacher has taught. . Educational games are learning applications for early childhood from 4 - 6 years old which contain some of the features of the 1st and 2nd semester magazines. The method and development of this educational application uses the waterfall method. By implementing this game application it is hoped that it can help the learning process of early childhood in gaining insight into the mindset, creativity and knowledge that is smarter.

Keywords: Early Childhood, Educational Games, Android, Waterfall

Abstrak

Seiring perkembangan teknologi yang begitu canggih dan sangat berpengaruh besar terhadap kehidupan manusia, mau tidak mau kita dituntut untuk mengikuti zaman. Terutama Bagi anak usia dini Smartphone sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang otak mereka karena daya ingatnya begitu tajam dan mudah untuk di asah. Biasanya anak - anak antara kisaran umur 4 -6 tahun sangat dengan mudah menangkap apa yang mereka lihat karena kapasitas daya pikir atau memorinya masih sangat tinggi untuk menangkap suatu hal baru. Oleh karena itu penulis berencana untuk membuat game edukasi untuk anak RA Miftahul Fatah sayutan berbasis android untuk memberikan suatu pembelajaran yang baru belajar sambil bermain, dengan harapan dapat memberi suatu rangsangan yang mendidik agar anak tidak jenuh dan bosan dengan apa yang sudah di ajarkan oleh guru mereka. Game edukasi adalah aplikasi pembelajaran untuk anak usia dini dari umur 4 – 6 tahun yang berisi mengenai beberapa fitur dari majalah semester 1 dan 2. Metode dan pengembangan aplikasi edukasi ini menggunakan metode waterfall. Dengan menerapkan aplikasi game ini di harapkan dapat membantu proses belajar anak usia dini dalam menambah wawasan pola pikir, kreativitas dan pengetahuan yang lebih cerdas lagi.

Kata Kunci : Anak Usia Dini, Game Edukasi, Android, Waterfall

Wulandari, Emi. (2020) *Rancang Bangun Game Edukasi Pembelajaran Anak Usia Dini Pada RA Miftahul Fatah Sayutan Berbasis Android*. KOMPUTEK : Jurnal Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 4(2): 95-103

© 2020 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

ISSN 2614-0985 (Cetak)

ISSN 2614-0977 (Online)

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan Anak Usia ini Merupakan suatu proses pengajaran atau pembinaan yang mana bertujuan untuk merangsang pertumbuhan dan juga perkembangan motorik pada anak mulai dari sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun sebelum mereka masuk ke jenjang selanjutnya.

Pendidikan ini biasa disebut dengan pendidikan TK atau juga di sebut RA (Raudhatul Athfal) yang berbasis islami, Menurut ketentuan PERPU pasal 1 no 5 “Raudhatul Athfal,atau yang sering di sebut dengan RAmerupakan lembaga pendidikan anak usia dini untuk jalur pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan dengan basic agama Islam teruntukpada anak berusia 4 (empat) tahun sampai 6 (enam) tahun. Pendidikan anak usia dini sangatlah penting sekali bagi generasi penerus bangsa dan juga sebagai penentu sumber daya yang berkualitas dimasa yang akan mendatang.

salah satu kemampuan yang sedang berkembang pada saat usia 4 – 6 tahun adalah kemampuan meraka dalam membaca, berhitung dan juga mengeja.

Hal ini sangatlah penting karena merupakan dasar kita untuk mengetahui sebuah informasi. Akan tetapi pada umumnya anak-anak seusia ini mengalami kesulitan dalam proses belajar, itu disebabkan karena pola belajar anak tidak seimbang yang masih suka bermain. Sehingga dirasa pembelajaran secara teoristis saja kurang begitu optimal.

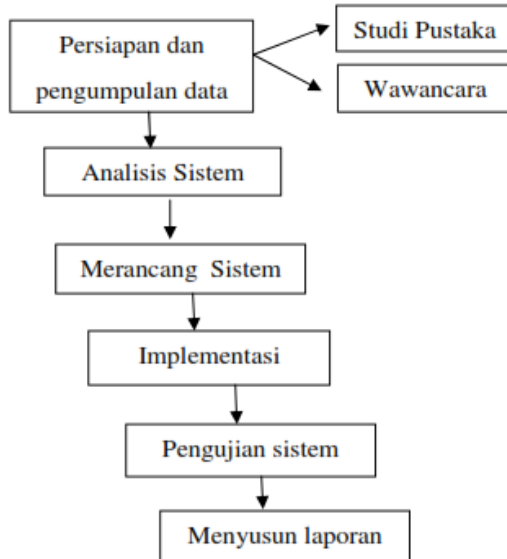
Oleh karena ini penulis berinisiatif membuat sebuah media pebelajaran yaitu “Rancang Bangun Game Edukasi Pembelajaran pada RA Miftahul Fatah Sayutan berbasis Android”.dengan harapan dapat membantu minat siswa dalam proses pembelajaran di sekolah maupun diluar sekolah. Media pembelajaran ini adalah berupa sebuah game belajar sambil bermain, yang nantinya berisi sesuai kurikulum yang diajarkan saat ini dan juga game ini sudah di kemas dalam bentuk aplikasi yang bisa di akses oleh smartphome yang sudah berbasis android tentunya. Sehingga nanti dapat diakses di manapun dan kapanpun juga.

B. METODE PENELITIAN

1. Metodologi Perancangan

Pada Tahap metodologi perancangan aplikasi game

edukasi yang berbasis android ini menggunakan metode waterfall seperti di bawah ini :



2. Analisis kebutuhan perangkat lunak (Software)

Software yang digunakan untuk mendukung dalam proses pembuatan aplikasi ini antara lain :

- Android Studio
- JDK (Java Development Kit)
- Android SDK manager
- Sistem operasi windows 7
- Smartphone Android
- Marker

2. Pembahasan

Berikut merupakan penjelasan secara rinci dan juga langkah-langkah

3. Analisis kebutuhan perangkat keras

Dalam membangun aplikasi ini dibutuhkan beberapa hardware dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

- Laptop atau pc
- Processor HD Graphics 1,48 GHz
- RAM 4 GB
- Layar Monitor 14 inci
- Space Hardisk 50 GB
- Monitor resolusi 1366 x 768

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi

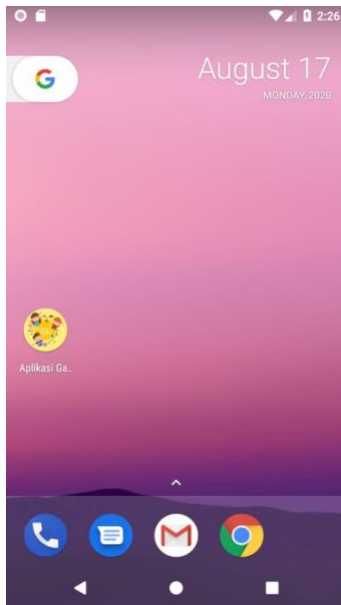
Tahap Implementasi adalah suatu proses penerapan ke dalam bahasa pemrograman berdasarkan hasil dari desain sistem.

Proses ini merupakan hasil dari desain user interface yang telah dibuat oleh penulis sebelumnya, kemudian diimplementasikan ke dalam Aplikasi Android Studio dengan menggunakan bahasa pemrograman Java native.

cara mengoperasikan Aplikasi Pembelajaran Anak Usia Dini.

- Install Aplikasi

Langkah pertama adalah pastikan pengguna sudah menginstall Aplikasi yang dibuat di Android Studio yang sudah di jadikan format Apk, setelah selesai menginstal maka aplikasi akan muncul di layar Smartpone pengguna. Seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. Icon Aplikasi

b. Tampilan Splash Screen

Tampilan ketika pengguna membuka aplikasi maka akan muncul gambar nama aplikasi beserta logo, dimana pengguna sebelum masuk pada menu utama Aplikasi tersebut.



Gambar 2. Splash Screen Aplikasi

c. Menu tampilan Halaman Utama

Pada tampilan menu utama terdapat 4 tombol menu yaitu Menu Belajar, Permainan, Tentang Dan juga Menu Keluar. Jika nanti pengguna memilih Menu Belajar maka nanti di dalamnya ada 3 sub menu pilhan.



Gambar 3. Halaman Utama Aplikasi

- d. Tampilan Halaman Menu Bahasa
Tampilan Menu bahasa terdapat 3 sub menu yaitu Bahasa, Alam Semesta, dan Pengetahuan Umum.



Gambar 4. Halaman Menu Bahasa

- e. Sub Menu Bahasa
berisi tentang pengenalan Huruf beserta cara penulisannya. Pengguna dapat menulis contoh hurufnya diatas tulisan Area Menulis dan jika pengguna salah dalam penulisan maka dapat di hapus menggunakan icon Kembali



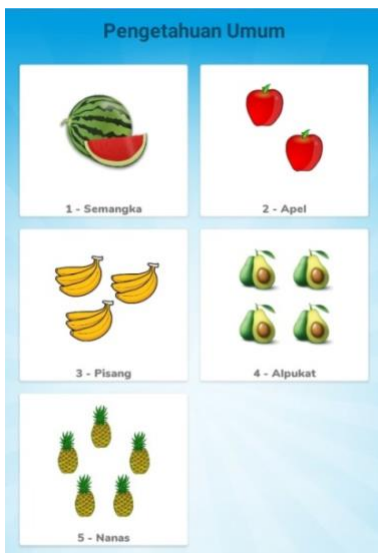
Gambar 5. Halaman Sub Menu Bahasa

- f. Sub menu Alam Semesta
Berisi tentang pertanyaan tentang kegiatan. Contohnya ada gambar sedang tidur lalu nanti akan keluar soal, kemudian jika pengguna menjawab benar akan keluar tulisan “Jawaban Tepat “ dan jika salah maka nanti akan keluar tulisan “Jawaban Belum Tepat! Silahkan Coba Lagi”



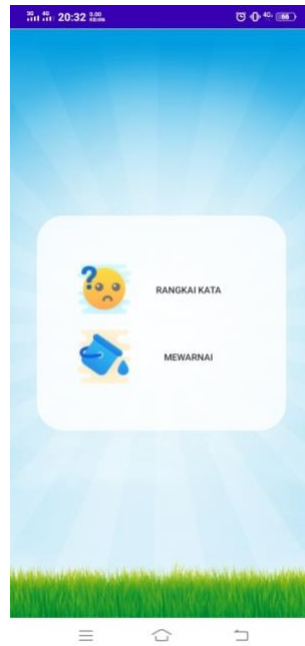
Gambar 6. Halaman Sub Menu Alam Semesta

- g. Sub Menu Pengetahuan Alam Berisi Tentang pengenalan Angka dengan cara di implemetasi dengan buah-buahan.



Gambar 7. Halaman Sub Menu Pengetahuan Alam

- h. Tampilan menu Permainan
 Pada menu permainan terdapat 2 sub menu yaitu Rangkai Kata dan juga Mewarnai



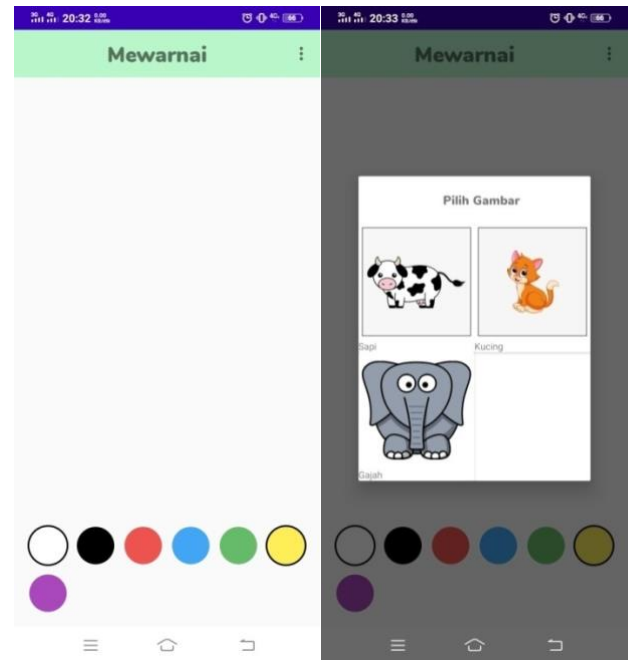
Gambar 8. Menu Permainan

- i. Pada sub menu Rangkai Kata ini berisi tentang gambar binatang kemudian di bawah gambar ada kotak kecil tempat untuk merangkai



Gambar 9. Sub Menu Rangkaian Kata

- j. Untuk Sub Menu Mewarnai klik titik 3 di samping kanan untuk menampilkan gambar apa yang ingin diwarnai kemudian pengguna bisa mewarnai dengan menggunakan bulat-bulat berwarna dibawahnya tinggal memilih warna sesuka hati



Gambar 10. Sub Menu Mewarnai

D. KESIMPULAN

Pada penjelasan dari pembahasan yang sebelumnya di uraikan diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikutini :

1. Aplikasi Rancang Bangun Game Edukasi Pembelajaran Anak Usia Dini ini berisi tentang beberapa menu diantaranya Belajar Meliputi (Bahasa, Alam Semesta, Pengetahuan Umum), Permainan Meliputi (Rangkaian Kata, Mewarnai) Tentang Dan yang terakhir Menu Keluar.
2. Aplikasi ini dapat memberi kemudahan bagi Anak Didik Usia Dini dan dapat membantu orang tua di

rumah untuk prose Belajar Anak Mereka karena Aplikasi dapat digunakan kapan saja khususnya Smartpone Android.

3. Aplikasi ini tidak harus menyambung ke Jaringan Internet artinya Aplikasi ini dapat diakses secara Offline.
4. Aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam mempelajari beberapa Tema pelajaran yang di ajarkan di Sekolah dan disesuaikan dengan kebutuhan Pembelajaran Anak Usia Dini Agar Memudahkan mereka dalam memahami materi.

E. DAFTAR PUSTAKA

Andiansyah, Deni (2014). Aplikasi Pendukung Perkembangan Kognitif Anak Usia 3-5 Tahun Berbasis Android (Pengenalan Huruf, Angka, Warna dan Bentuk) : Universitas Komputer Indonesia.

Anisa, Zahriyatun, Anggi (2014). E-TUNG (Edukasi berhitung) Sebagai Media Pembelajaran untuk Anak TK. : STMIK Amikom Purwokerto.Vol.7, No.2.

Fitriah (2015). Kurikulum Pendidikan Raudhatul Athfal : Universitas Serambi Mekkah Aceh.

Jayanti, Eka, Wanty dkk (2018). Game Edukasi “Kids Learning” Sebagai Media Pembelajaran Dasar Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android : AMIK BSI Pontianak. Vol.VI, No.1

Kusuma, Wardani (2019). Penerapan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Aksara Jawa Di SDN1 Sidorejo Ponorogo : Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Purwoko, Andik (2017). Perancangan Paduan Pertologan Pertama Berbasis Android : Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Putra, Wahyu, Dian dkk (2016). Game Edukasi Berbasis android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini : Universitas Merdeka Pasuruan. Vol.1, No.1.

Lestari, Tati (2017). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDASARKAN KURIKULUM 2013 DI TK NEGERI PEMBINA SINGKUT II SAROLANGUN : Universitas Jambi