

Rancang Bangun Game Edukasi Susun Kata Dan Pengenalan Huruf untuk Anak Usia Dini di Cendekia Kids School Madiun

Robiansyah Bagus Tabianto dan Fatim Nugrahanti
Universitas PGRI Madiun
e-mail: biandharmawantara@gmail.com

Abstrak

Teknologi di Indonesia sekarang sudah semakin pesat tanpa kita sadari baik secara langsung ataupun tidak langsung, bahkan sampai saat ini teknologi sudah memberikan sesuatu yang baru didalam bidang informasi. Selain itu dampak dari perkembangan teknologi dapat memunculkan cara baru dalam proses pembelajaran khususnya untuk anak-anak. Metode fonetis adalah metode yang mengajarkan pada anak-anak bunyi dari setiap huruf dan bunyi dari kombinasi huruf. Anak-anak di Cendekia Kids School Madiun mengalami kesulitan dalam belajar yang disebabkan oleh pola belajar anak yang suka bermain, sehingga pembelajaran secara teoritis saja kurang optimal, maka dari itu metode fonetis ini digunakan pada game edukasi ini agar anak-anak di Cendekia Kids School Madiun dapat mempermudah dalam pembelajaran pengejaan kata dan membaca huruf. Hasil dari penelitian ini game edukasi berupa susun kata yang dapat membantu anak dalam pembelajaran pengejaan kata dan membaca huruf di Cendekia Kids School Madiun.

Kata kunci: Rancang bangun, Game Edukasi, Metode Fonetis, Android, Waterfall

PENDAHULUAN

Teknologi di Indonesia sekarang sudah semakin pesat tanpa kita sadari baik secara langsung ataupun tidak langsung, bahkan sampai saat ini teknologi sudah memberikan sesuatu yang baru didalam bidang informasi. Selain itu dampak dari perkembangan teknologi dapat memunculkan cara baru dalam proses pembelajaran khususnya untuk anak-anak. Pembelajaran ini bisa bersifat dasar ataupun yang sudah ada lalu dikembangkan. Di era sekarang ini anak TK (Taman Kanak-Kanak) sudah mulai belajar mengeja kata dan membaca huruf.

Metode fonetis merupakan suatu metode yang mengajarkan pada anak-anak bunyi dari setiap huruf dan bunyi dari kombinasi huruf. Anak-anak di Cendekia Kids School Madiun mengalami kesulitan dalam belajar yang disebabkan oleh pola belajar anak yang suka bermain, sehingga pembelajaran secara teoritis saja kurang optimal, maka dari itu metode fonetis ini digunakan pada game edukasi ini agar anak-anak di Cendekia Kids School Madiun dapat mempermudah dalam pembelajaran pengejaan kata dan membaca huruf.

Game dapat diartikan sesuatu yang bisa dimainkan dengan ketentuan-ketentuan tertentu yang pada akhirnya ada yang menang dan yang kalah, sedangkan edukasi adalah merupakan sebuah cara yang digunakan untuk mengubah tingkah laku seseorang maupun kelompok yang bertujuan untuk mendewasakan diri dengan cara pelatihan dan pengajaran, jadi game edukasi adalah game edukasi merupakan suatu media yang berfungsi untuk memberikan pembelajaran pada penggunaanya dan juga untuk menambah wawasan melalui suatu media yang unik dan sangat atraktif (Nurdiana dan Suryadi, 2017). Dengan game edukasi ini anak-anak dilatih dengan cara belajar sambil bermain.

Kajian Teoritik

Pengertian Rancang Bangun

Menurut Pressman (dalam Zulfiandri, dkk 2014:474) Kata "rancang" merupakan kata sifat dari "perancangan" yang mempunyai arti susunan dari beberapa metode yang digunakan untuk menerjemahkan hasil dari analisis suatu sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk menggambarkan dengan rinci bagaimana elemen-elemen sistem itu akan diterapkan.

Menurut Sutabri (dalam Purbasari 2017:83) rancang dapat diartikan suatu aksi yang bertujuan untuk merancang suatu sistem baru dengan mengatasi permasalahan-permasalahan yang akan dihadapi perusahaan yang didapat dari pemilihan *system* terbaik.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah suatu aksi untuk menerjemahkan hasil dari analisa suatu *system* ke dalam bentuk paket-paket *software* yang kemudian akan menciptakan suatu *system* baru ataupun memperbaiki *system* lama.

Pengertian Game

Menurut Leyton-Brown & Shoham (dalam Agustina dan Wahyudi 2015:2) Game merupakan suatu cara belajar dengan menganalisa suatu kelompok pemain ataupun individu yang menggunakan stragtegi-strategi yang *rasional*.

Menurut Wahono (dalam Agustina dan Chandra 2017:25) Game merupakan suatu kegiatan teratur atau semi teratur yang tujuannya untuk menghibur dan biasanya digunakan sebagai sarana dibidang pendidikan.

Pengertian Edukasi

Menurut Nugroho, dkk (2017:70) Edukasi merupakan metode pembelajaran yang tujuannya untuk pengembangan potensi diri dari anak-anak serta dapat mewujudkan suatu proses pembelajaran yang lebih baik lagi.

Menurut Uha (dalam Yunus, dkk 2015:59) Edukasi ialah penambahan wawasan serta keahlian seseorang melalui teknik praktik belajar ataupun dengan intruksi yang bertujuan untuk mengingat fakta atau kondisi yang konkret.

Pengertian Fonetis

Menurut Mufidah dan Zainudin (2018:204) Fonetis merupakan salah satu dari ilmu bahasa yang mempelajari bunyi dari bahasa, sedangkan menurut Cristianti (2015:531) Fonetik merupakan salah satu bagian fonologi yang mempelajari tentang bunyi bahasa yang berhubungan dengan pengucapan bahasa.

Pengertian Smartphone

Menurut Siraishi (dalam Iqbal 2018:155) *Smartphone* atau bisa disebut

dengan telpon pintar merupakan sebuah alat komunikasi yang mempunyai basis *operation system* yang dimana *user* bisa secara leluasa dalam penambahan suatu *application*, fungsionalitas, ataupun mengkostumisasinya.

Menurut Fernando (dalam Susanto dan Saputro 2018:55) Telpon pintar (*smartphone*) merupakan suatu piranti yang mempunyai sekumpulan fungsi-fungsi dari PDA (*Public Display Affection*), *Personal Computer* dan *Cellular phone*.

Pengertian Android

Menurut Gargenta (dalam Agustina dan Chandra 2015:3) Android adalah salah satu *operating system* yang bersifat *open source* yang didesain khusus untuk perangkat mobile. Android juga menyediakan semua *tools* maupun *framework* bagi pengguna untuk mengembangkan *mobile application* dengan mudah dan cepat.

Menurut Wahana (2014:2) Android merupakan suatu *operating system* untuk *mobile device* yang berbasis Linux serta mencakup *operating system*, *middlewere*, dan *application*,

Pengertian Storyboard

Menurut Budiarto (2018:220) Storyboard adalah suatu teknik management pengambilan gambar dalam pembuatan game. Disini dibuat suatu *draft* untuk pengambilan pada gambar di setiap scane, dan ditampilkan dalam bentuk sketsa gambar.

Menurut Darmawan (dalam Aripin 2018:4) Storyboard adalah pengembangan dari sebuah flowchart. flowchart hanya memuat tentang inti pada setiap alur dari awal hingga akhir, untuk storyboard sendiri yaitu merupakan penjelasan yang lebih rinci atau lengkap dari setiap alur dari pada flowchart.

Berdasarkan uraian diatas storyboard adalah sebuah gambaran yang menjelaskan alur dalam game. Storyboard hampir mirip dengan flowchat, tetapi storyboard lebih jelas sehingga dalam pembuatan game.

Pengertian Waterfall

Menurut Rosa dan Shalahudin (dalam Nugraha dan Octasia 2016:INF-299) Pemodelan *waterfall* bisa disebut juga dengan model sekuensial linear atau

alur hidup klasik merupakan suatu pendekatan alur hidup perangkat lunak (*software*) secara sekuensial yang terstruktur yang diawali dari analisis kebutuhan, desain sistem, pembuatan koding, pengujian dan tahap pendukung atau pemeliharaan (*Maintenance*).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *waterfall* dalam pendekatannya, tahapan-tahapan dari metode *waterfall* terdiri dari :

a. Analisa Kebutuhan

Pada analisa kebutuhan peneliti melakukan penganalisaan kebutuhan di Cendekia Kids School dengan melakukan wawancara, observasi dan studi kepustakaan.

b. Desain

Pada desain *game* ini menggunakan storyboard yang berguna untuk menceritakan alur dari game edukasi dengan metode fonetis untuk anak usia dini (studi kasus di Cendekia Kids School Madiun).

c. Pembuatan Koding

Pada pembuatan koding game edukasi dengan menggunakan metode fonetis untuk anak usia dini (studi kasus di Cendekia Kids School Madiun) ini menggunakan bahasa pemrograman *actionscript 3.0*.

d. Pengujian

Game edukasi ini nantinya akan di lakukan pengujian kepada anak-anak di Cendekia Kids School Madiun.

e. Maintenance

Setelah dilakukan pengujian game edukasi ini nantinya akan dilakukakan *maintenance* atau perbaikan kesalahan pada game edukasi ini yang tidak diketahui pada tahapan sebelumnya yang berguna untuk meningkatkan penerapan dari unit *system* serta untuk meningkatkan layanan *system* sebagai *system* baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Awal

Tampilan awal adalah tampilan awal ketika *user* membuka game edukasi ini :



Gambar 1. Tampilan Awal

Menu Utama

Menu utama adalah tampilan setelah masuk tampilan awal. Halaman menu ini nantinya terdapat 2 pilihan menu yaitu menu pengenalan huruf dan permainan :



Gambar 2. Menu Utama

Halaman Pengenalan Huruf

Halaman ini berisi tentang kumpulan huruf alphabet dari A sampai Z, yang berguna untuk mempermudah siswa di Cendekia Kids School Madiun dalam pembelajaran pengenalan huruf :



Gambar 3. Halaman Pengenalan Huruf

Halaman Pilih Level

Halaman permainan ini berisi level-level yang ingin dimainkan oleh siswa, dimana level-level tersebut terdiri dari: level mudah, level sedang dan level sulit :



Gambar 4. Halaman Pilih Level

Halaman Level Mudah

Halaman level mudah ini merupakan level yang paling mudah di game edukasi ini :



Gambar 5. Halaman Level Mudah

KESIMPULAN

Berdasarkan dari analisis sistem, perencanaan sistem, implementasi, dan pembahasan yang telah dilakukan dalam pembuatan game edukasi ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini:

1. Game ini dapat dijadikan game edukasi dan juga media pembelajaran bagi anak-anak di Cendekia Kids Madiun.
2. Game edukasi ini dapat menambah minat membaca dan belajar pada anak di Cendekia Kids School Madiun.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang rancang bangun game edukasi dengan metode fonetis untuk anak usia dini (studi kasus di cendekia kids school madiun) , ada beberapa hal yang penulis sarankan antara lain:

1. Game edukasi ini dapat dikembangkan menjadi lebih bagus lagi dari segi animasi, desain maupun musik yang lebih efisien dan lebih menarik.
2. Perlunya penambahan skor pada game edukasi ini, serta akan ada penambahan kosakata yang lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, C., & Wahyudi, T. (2015). Aplikasi Game Pendidikan Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Pakaian Adat Indonesia. *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*, 1(1).
- Agustina, R., & Chandra, A. (2017). Analisis Implementasi Game Edukasi "The Hero Diponegoro" Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Mts. Attaroqie Malang. *Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, dan Implementasi*, 8(1), 1-84.
- Aripin, I. (2018). Konsep dan Aplikasi Mobile Learning dalam Pembelajaran Biologi. *Bio Educatio*, 3(1).
- Budiarto, M., Bella, U., & Yuliania, N. (2018). Media Promosi Dan Informasi Pada Pt. Gardena Karya Anugrah Berbentuk Video Company Profile. *CICES*, 4(2), 217-227.
- Christianti, M. (2015). Kajian Literatur Perkembangan Pengetahuan Fonetik

- Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1).
- Iqbal, M., & Zulfan, A. (2018). Membangun Sistem Monitoring Perkembangan Ikan Di Keramba Ikan Menggunakan Kamera Bawah Laut Dan Fasilitas Smart Phone Untuk Nelayan Di Daerah Perbatasan. *Khazanah Ilmu Berazam*, 1(2 SEPT), 153-158.
- Mufidah, N., & Zainudin (2019). Metode Pembelajaran Al-Ashwat. *Al Mahāra: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 4(2).
- Nugraha, A., & Octasia, A. (2016, December). Sistem Informasi Penjualan Kaos Berbasis Web Pada Distro Sickness Berbasis E-Commerce. In *Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer* (pp. 299-INF).
- Nugroho, D. A., Harmastuti, H., & Uminingsih, U. (2017). Membangun Game Edukasi "Mathematic Maze" Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*, 2(01), 67-77.
- Nurdiana, D., & Suryadi, A. (2017). Perancangan Game Budayaku Indonesiaku Menggunakan Metode Mdlc. *Jurnal Petik*, 3(2), 39-44.
- Purbasari, Y. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Persediaan Obat Pada Apotek Merben Di Kota Prabumulih. *Jsk (Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi)*, 1(1), 81-88.
- Susanto, W. E., & Saputro, S. B. (2018). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Smartphone Second Dengan Metode Waterfall. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 10(4).
- Wahana Komputer (2014), Mudah Membuat Game Android Berbasis Adobe AIR. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Yunus, M., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2015). Game edukasi matematika untuk sekolah dasar. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 10(2), 59-64.
- Zulfiandri, Z., Hidayatuloh, S., & Anas, M. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Poliklinik Gigi (Studi Kasus: Poliklinik Gigi Kejaksaan Agung RI). *Prosiding KOMMIT*.