

PROGRAM EDUKASI CERITA INTERAKTIF UNTUK ANAK - ANAK USIA DINI

Abdul Halim¹⁾, Yeffriansjah Salim²⁾

Jl Pangeran Hidayatullah, Banua Anyar, Banjarmasin

Email : a7xhalim@gmail.com¹⁾, yeffri_salim@yahoo.com²⁾

Abstract

In this digital era, technology has an important role in human life. With freedom of access in using technology that is not spared also out of reach of children. The quality of education in early childhood is very important because it will determine personal development and behavior in children.

In this thesis a game application has been designed as a medium of learning and playing that interacts with computers and uses simple methods. In designing the system in this application using the Visual Studio 2010 program and using Microsoft Access 2013 for the score database. The final result of the design of this application produces a game application to play for children that aims as a medium of entertainment and also contains educational values..

Keyword : Educational Games, Children's Games

A. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi semakin berkembang pesat dari waktu ke waktu. Tak luput juga teknologi kini sangat membantu manusia dalam berbagai aspek kehidupan dan pekerjaan sehari-hari. Pendidikan merupakan salah satu bidang dengan memanfaatkan teknologi dalam sarana media mengajar maupun belajar. Bahan dan alat yang digunakan untuk media pembelajaran berupa bentuk hardware dan software.

Di era yang serba digital ini, teknologi memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, yang tak luput dari jangkauan anak-anak. Kini, anak pun bisa menggunakan teknologi dengan mudah seperti bermain game, streaming, dan sebagainya. Anak-anak pada zaman sekarang, mereka lebih cepat belajar dalam menggunakan teknologi masa kini yang memungkinkan dapat mempengaruhi sifat pribadi maupun perilaku mereka seperti merengsek, mengubah perasaan ke dalam, bertindak

lebih, perilaku agresif, dan perilaku negatif lainnya.

Kualitas pendidikan pada anak usia dini sangat penting karena akan menentukan perkembangan pribadi maupun perilaku pada anak. Mutu pembelajaran yang bermanfaat pada anak-anak dapat menunjang perkembangan yang baik pada anak tersebut. Karena, pada masa usia dini anak-anak mereka lebih rentan terpengaruh terhadap apa saja yang sudah mereka pelajari. Baik yang dipelajari itu bersifat positif, maupun negatif.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar dan bermain pada anak-anak usia dini. Pemanfaatan media merupakan bagian yang harus diperhatikan oleh orang tua terhadap anaknya agar hubungan antara orang tua dan anak semakin erat bagi perkembangan pribadinya. Salah satu caranya adalah anak-anak melakukan pembelajaran dengan cara yang menyenangkan agar anak-anak dapat menikmati proses pembelajaran tersebut.

Serta tak luput juga peranan orang tua untuk membimbing anaknya dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini akan dibuat suatu media pembelajaran dan bermain yang berinteraksi dengan komputer dan menggunakan metode yang sederhana serta menyenangkan agar permainan mudah dipahami dan dinikmati bagi anak- anak usia dini.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun beberapa perumusan masalah berdasarkan dari latar belakang diatas, sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi game bermain disertakan belajar untuk anak-anak usia dini ?
2. Bagaimana membuat aplikasi game yang menarik dan bermanfaat agar anak- anak dapat menikmati permainan tersebut ?
3. Bagaimana game ini dibuat menggunakan aplikasi pemrograman Microsoft Visual Studio 2017 ?

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini tidak terlalu luas dalam pembahasan permasalahan yang telah dirumuskan, maka perlu ada batasan yang harus dibuat sehingga pra skripsi ini lebih terarah dan fokus kesatu permasalahan. Adapun batasan masalah yang diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkam game edukatif serta bermain untuk anak- anak usia dini.
2. Game ini terbagi atas dua tema, yaitu Pergi Ke-Sekolah dan Pergi Bermain, dan masing-masing tema mempunyai 10 halaman.
3. Game berupa permainan belajar dan bermain yang dibuat menggunakan aplikasi pemrograman berbasis visual Microsoft Visual Studio 2017 dan menggunakan database

Microsoft Access untuk menyimpan data histori dan skor tertinggi pemain.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam perkembangan teknologi sekarang ini, telah banyak jenis aplikasi yang bertujuan untuk membantu meningkatkan kinerja otak anak. Seperti tebak gambar, pengenalan huruf, tebak logo, dan game sederhana lain nya yang di khusukan untuk anak-anak. Namun aplikasi tersebut terkadang terlalu sulit untuk di pahami oleh anak-anak, Hal ini disebabkan anak kecil di bangku pendidikan anak usia dini banyak yang belum mengenal huruf dengan baik sehingga game ataupun aplikasi tersebut sulit untuk di mainkan anak-anak.

Salah satu cara untuk membantu mengembangkan otak anak dengan mudah adalah dengan cara mengulang kembali apa yang telah di lihat dan di kenal oleh anak-anak seperti binatang peliharaan yang sering mereka lihat, sayuran yang sering mereka makan, juga perhitungan matematika sederhana seperti tambah, dan kurang yang setiap hari pasti di gunakan oleh anak-anak. Karena binatang, sayuran, juga matematika sederhana sangat mudah di kenali oleh anak-anak, jadi apa yang penulis sebut di atas tersebut dapat di jadikan objek atau tema dari aplikasi ini.

Aplikasi ini di bangun dengan menggunakan sistem operasi android dan pengembangan aplikasi ini menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari lima tahapan yaitu kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi, dan perbaikan. Dengan menerapkan hasil dari game edukasi ini, diharapkan dapat membantu anak-anak dalam belajar dan dapat meningkatkan daya berpikiri anak serta membantu anak tetap belajar meskipun sedang bermain.

Salah satu bentuk hiburan yang tidak asing lagi adalah Game. Game atau permainan merupakan kegiatan yang paling disukai anak-anak atau pun kalangan dewasa. Mengenal bentuk dan warna benda dapat menambah intelegency anak. Contoh yang paling sederhana adalah anak dapat mencocokkan benda sesuai dengan warnanya dan dapat mengenal ciri-ciri bentuk benda tersebut, ini menjadi sesuatu hal yang penting karena anak dapat belajar mengenal ciri bentuk benda dan rumus benda tersebut. Oleh karena itu kesadaran untuk belajar tentang mengenal bentuk benda dan warna perlu ditanamkan sejak usia dini.

Pembangunan game edukasi untuk anak umur 5 sampai dengan 9 tahun dibangun dengan penyajian materi yang interaktif, memudahkan anak-anak lebih memahami akan pentingnya memahami warna dan bentuk benda. Hasil uji dari aplikasi game edukasi ini menunjukkan bahwa aplikasi game ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan memberikan nuansa game yang menyenangkan dalam penyampaian tentang mengenal bentuk dan warna benda.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin maju telah memunculkan berbagai media baru (game online) tidak hanya berbasis PC (Portable Computer) tetapi perkembangan teknologi smartpone yang semakin mutakhir dan terjangkau menambah kompleks kehidupan media. Tak heran lagi zaman sekarang pengguna smartpone tidak hanya orang dewasa tapi juga anak-anak, pengawasan orang tua dengan maksud mengenalkan teknologi sekarang sangat diperlukan. Kesalahan yang sering dilakukan orang tua yaitu memberi kebebasan anak yang identik dengan bermain menggunakan smartpone hanya untuk mengakses

game tanpa dibekali arahan dan manfaatnya. Munculnya kepribadian kurang baik yang di tunjukkan anak-anak sekarang ini bisa dipicu pada sebuah game yang menjadikan mereka melupakan terhadap kehidupan sosial dalam kehidupan sebenarnya. Terlebih lagi jika game yang dikonsumsi berunsur kekerasan dikhawatirkan dapat berpengaruh pada pembentukan perilaku agresif anak.

Permainan merupakan salah satu faktor yang cukup penting dalam tumbuh kembang anak. Salah satunya dengan memanfaatkan penggunaan game edukasi puzzle yang dapat menunjang proses pembelajaran terhadap anak. Game puzzle adalah salah satu mainan edukatif yang dapat merangsang kemampuan logika/matematik anak yang dimainkan dengan cara membongkar pasang kepingan puzzle berdasarkan pasangannya.

Aplikasi menurut Jogiyanto (1999:12), adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.

Menurut Kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998 : 52), "Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu".

Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer. Program merupakan kumpulan instruction set yang akan dijalankan oleh pemroses, yaitu berupa software.

Bagaimana sebuah sistem komputer berpikir diatur oleh program ini. Program inilah yang

mengendalikan semua aktifitas yang ada pada pemroses. Program berisi konstruksi logika yang dibuat oleh manusia, dan sudah diterjemahkan ke dalam bahasa mesin sesuai dengan format yang ada pada instruction set.

Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (application suite). Contohnya adalah Microsoft Office dan OpenOffice.org, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya.

Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi. Sering kali, mereka memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna.

Contohnya, suatu lembar kerja dapat dibenamkan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah.

Salah satu program yang bisa berjalan di dalam perangkat berbasis komputer adalah program game atau program permainan. Kita dapat dengan mudah mendapatkan game untuk dijalankan pada komputer atau smartphone. Secara garis besar game terbagi kepada dua jenis, yang pertama adalah game offline dan yang kedua adalah game online.

Game offline maksudnya adalah game yang bisa digunakan pada komputer atau smartphone tanpa harus terhubung ke internet. Hal tersebut dimungkinkan untuk dilakukan karena semua perintah dan data game sudah terpasang di dalam komputer. Sedangkan game online ini sifatnya terpusat pada suatu server. Sehingga untuk menjalankannya dibutuhkan akses ke server tersebut melalui jaringan internet.

Pengertian game menurut para ahli ini masih bersifat global, tidak hanya pengertian game berbasis komputer saja. Dan berikut beberapa pengertian game menurut para ahli sebagai berikut :

- a) Pengertian Game Menurut Ivan C Sibero
Game merupakan salah satu aplikasi yang paling banyak dipakai dan dinikmati oleh pengguna media elektronik saat ini.
- b) Pengertian Game Menurut Samuel Henry
Game adalah bagian yang tidak bisa dipisahkan dari keseharian anak-anak.
- c) Pengertian Game Menurut Fauzia A
Game adalah salah satu bentuk hiburan yang dapat dijadikan sebagai penyegar pikiran dari kepenatan akibat dari padatnya aktivitas sehari-hari.
- d) Pengertian Game Menurut John Naisbitt
Game merupakan sistem partisipatoris dinamis karena game memiliki tingkat penceritaan yang tidak dimiliki film.
- e) Pengertian Game Menurut Wijaya Ariyana & Arifianto
Pengertian Game adalah salah satu kebutuhan sekaligus menjadi masalah besar bagi para pengguna komputer, hal tersebut dikarenakan untuk dapat menjalankan suatu game dengan nyaman, maka dibutuhkan spesifikasi.

Dari beberapa pengertian game di atas dapat disimpulkan bahwasannya Game merupakan suatu program yang dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi salah satu kebutuhan manusia, yaitu kebutuhan manusia pada hiburan. Hiburan dianggap penting bagi seseorang dikarenakan

dengan adanya hiburan akan mampu menyegarkan kembali pikiran mereka setelah disibukkan dengan berbagai aktivitas yang menguras tenaga dan otak.

Game bagi anak-anak dinilai mampu merangsang kemampuan berfikir sekaligus mengasah kemampuan kecerdasan si anak itu sendiri. Karena di dalam game biasanya dibuat berbagai permasalahan yang harus diselesaikan oleh si pemainnya.

Alat bantu yang digunakan pada umumnya dapat berupa diagram, gambar atau grafik. Hal ini membantu agar proses perancangan sistem dapat berjalan dengan lancar maka diperlukan teknik serta alat untuk melaksanakannya. Penggunaan diagram atau gambar bertujuan untuk memudahkan dalam pemahaman mengenai proses alur kerja pada sistem

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Aplikasi

Aplikasi ini mempunyai beberapa tampilan mulai dari menu utama, dan pilihan tema yang terdiri dari beberapa form. Penjelasan beberapa antarmuka dari program edukasi cerita interaktif untuk anak-anak usia dini dan fungsinya adalah sebagai berikut :

3.1.1 Form Antarmuka Menu Utama



Gambar 1 Tampilan Form Antarmuka Menu Utama

Antarmuka menu utama merupakan tampilan awal pada saat aplikasi dimulai atau membuka aplikasi. Pada menu utama terdapat 4 tombol, yaitu :

1. Tombol Mulai yang berguna untuk memulai permainan.
2. Tombol Lihat Skor Tertinggi untuk menampilkan semua skor pemain, dan diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah.
3. Tombol keluar untuk keluar dan mengakhiri aplikasi.
4. Tombol On/Off Musik untuk mengaktifkan atau menonaktifkan musik latar belakang permainan.

Form ini dapat dilihat pada Gambar 1.

3.1.2 Form Antarmuka Pilihan Tema Permainan



Gambar 2 Tampilan Form Antarmuka Pilihan Tema Permainan

Pada antarmuka ini, menampilkan tema permainan berdasarkan apa yang telah pengguna pilih. Dalam antarmuka pilihan tema permainan terdapat 2 tombol untuk memilih salah satu dari dua tema tersebut dan 1 tombol untuk kembali ke antarmuka menu utama, yaitu:

1. Tombol Pergi Ke-Sekolah untuk memilih tema Pergi Ke-Sekolah.
2. Tombol Pergi Liburan untuk memilih tema Pergi Liburan.
3. Tombol Kembali untuk kembali ke menu utama.

Pada tiap tema permainan telah disesuaikan dan ditentukan oleh jalan cerita yang berbeda. Form ini dapat dilihat pada Gambar 2.

3.1.3 Form Antarmuka Permainan Tema Pergi Ke-Sekolah



Gambar 3 Tampilan Form Antarmuka Permainan Tema Pergi Ke-Sekolah

Pada tampilan ini, aplikasi permainan telah disesuaikan oleh tema yang telah dipilih. Pada antarmuka ini terdapat beberapa halaman sekaligus soal permainan ketika ingin melanjutkan ke halaman berikutnya, didalam soal terdapat 2 pilihan jawaban, lalu pada antarmuka ini juga terdapat beberapa tombol dan keterangan yaitu sebagai berikut:

1. Keterangan jumlah tampilan halaman yang sedang berjalan.
2. Tombol mengulang percakapan dari teks cerita untuk mengulang kembali suatu percakapan didalam halaman tersebut.
3. Tombol untuk menampilkan/menyembunyikan teks cerita.
4. Tombol kembali memilih tema untuk kembali ke pemilihan tema sebelumnya.
5. Tombol selanjutnya untuk beralih ke halaman berikutnya.

3.1.4 Form Antarmuka Permainan Tema Pergi Liburan



Gambar 4 Tampilan Form Antarmuka Permainan Tema Pergi Liburan

Pada tampilan ini, aplikasi permainan telah disesuaikan oleh tema yang telah dipilih. Pada antarmuka ini terdapat beberapa halaman sekaligus soal permainan ketika ingin melanjutkan ke halaman berikutnya, didalam soal terdapat 2 pilihan jawaban, lalu pada antarmuka ini juga terdapat beberapa tombol dan keterangan yaitu sebagai berikut:

1. Keterangan jumlah tampilan halaman yang sedang berjalan.
2. Tombol mengulang percakapan dari teks cerita untuk mengulang kembali suatu percakapan didalam halaman tersebut.
3. Tombol untuk menampilkan/menyembunyikan teks cerita.
4. Tombol kembali memilih tema untuk kembali ke pemilihan tema sebelumnya.
5. Tombol selanjutnya untuk beralih ke halaman berikutnya.

Form ini dapat dilihat pada Gambar 4.

3.1.5 Form Antarmuka Pop Up Soal Pertanyaan



Gambar 5 Tampilan Form Antarmuka Pop Up Soal Pertanyaan

Antarmuka pop up soal pertanyaan akan tampil apabila pengguna memilih tombol selanjutnya pada setiap halaman. Skor akan bertambah jika apa yang dipilih sesuai dengan jawaban. Kemudian dilanjutkan ke halaman berikutnya tanpa mengurangi kesempatan bermain. Didalam pop up soal pertanyaan ini terdapat 2 tombol yang masing masing akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Tombol benar berfungsi untuk menambahkan skor dengan menambah +10 ketika user memilih tombol benar.
2. Tombol salah berfungsi jika user memilih tombol salah dan skor tidak akan bertambah maupun berkurang.

Antarmuka pop up soal pertanyaan ini akan terus tampil setiap user memilih tombol selanjutnya pada tampilan artarmuka halaman. Pada antarmuka pop up soal pertanyaan ini penulis juga membuat pertanyaan ini random, jadi ketika ada user lain yang ingin memainkan aplikasi ini dengan tema yang sama user tidak akan menemukan pertanyaan yang sama berulang kali. Untuk fungsi random disini penulis buat sebanyak 3 kemungkinan.

Form ini dapat dilihat pada Gambar 5.

3.1.6 Form Antarmuka Pop Up Window Permainan Menang



Gambar 6 Tampilan Form Antarmuka Pop Up Window Permainan Menang

Antarmuka ini akan tampil apabila pengguna berhasil mencapai halaman 10 dan menjawab soal dengan benar minimal 6.

Pengguna diminta memasukkan nama dan total skor akan tampil berdasarkan berapa banyak pengguna menjawab soal dengan benar.

Kemudian pengguna memilih tombol selesai untuk menampilkan halaman skor tertinggi. Form ini dapat dilihat pada Gambar 6.

3.1.7 Form Antarmuka Pop Up Window Permainan Kalah



Gambar 7 Tampilan Form Antarmuka Pop Up Window Permainan Kalah

Antarmuka ini akan tampil apabila pengguna berhasil mencapai halaman 10 dan menjawab soal dengan kesalahan maksimal 4. Pengguna diminta memasukkan nama dan total skor akan tampil berdasarkan berapa banyak pengguna menjawab soal dengan benar. Kemudian pengguna memilih tombol selesai untuk menampilkan halaman skor tertinggi. Form ini dapat dilihat pada Gambar 7.

3.1.8 Form Antarmuka Skor Tertinggi



Gambar 8 Tampilan Form Antarmuka Skor Tertinggi

Antarmuka skor tertinggi menampilkan skor tertinggi pengguna. Pada tampilan ini terdapat 2 tabel yaitu:

1. Tabel untuk menampilkan skor tertinggi dengan tema Pergi Ke-Sekolah.
2. Tabel untuk menampilkan skor tertinggi dengan tema Pergi Liburan. untuk menampung masing- masing tingkatan permainan. Skor ditampilkan dan diurutkan berdasarkan skor tertinggi dan menampilkan maksimal sebanyak 20 skor pada tiap tema.. Form ini dapat dilihat pada Gambar 8.

D. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bertujuan untuk meningkatkan minat belajar pada anak- anak pada usia dini, karena pada zaman saat ini peranan teknologi tak luput dari jangkauan anak- anak.
2. Pemanfaatan terhadap teknologi sebagaimana yang tergantung didalamnya dampak negatif maupun positif.
3. Dibuatnya aplikasi ini dapat digunakan oleh anak- anak pada usia dini untuk kegiatan bermain yang di dalamnya terkandung juga nilai- nilai edukasi.
4. Dalam hasil penelitian ini, penulis bisa tahu bahwa berkembangnya era digital bisa dimanfaatkan untuk kegiatan belajar dengan contoh aplikasi ini dan beberapa aplikasi lain yang berkaitan dengan proses belajar dan pengembangan diri anak – anak usia dini.

4.2 Saran

Program Edukasi Cerita Interaktif untuk Anak- anak Usia Dini ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Untuk itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan aplikasi agar lebih baik. Adapun saran- saran agar aplikasi ini bisa berjalan lebih baik dan lebih menarik sebagai berikut.

1. Program Edukasi Cerita Interaktif untuk Anak- anak Usia Dini ini

hanya memiliki 2 tema permainan sehingga diharapkan pada pengembangan aplikasi selanjutnya tema-tema pada game ini dapat ditambahkan.

2. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada satu platform yaitu PC atau komputer. Kelemahan ini menjadi acuan agar pengembangan selanjutnya dapat digunakan di beberapa platform.

Adapun saran dari penulis kepada orang tua / wali anak untuk membimbing anaknya dalam penggunaan aplikasi ini agar penggunaan aplikasi ini berjalan dengan baik dan semestinya. Demikian saran dapat penulis berikan, semoga saran tersebut dapat menjadi masukan yang bermanfaat bagi penulis serta pengembang pada umumnya.

E. DAFTAR PUSTAKA

1. Darry Hafidz,S.Kom, 2018, Perancangan Aplikasi Game Maribel untuk Anak- anak Usia Dini, STMIK Indonesia Banjarmasin, Banjarmasin.
2. Dewi, Ghea Putri Fatma, 2012, Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa Sd Berbasis Macromedia Flash, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
3. Farid Mustaqim, 2019, Aplikasi Game Edukasi Belajar Mengenal Huruf Alfabet TK-Aisiyyah desa GALAGAH HULU, STMIK Indonesia Banjarmasin, Banjarmasin.
4. Setyadi, Yuli Priyanto, 2015, Pengembangan Media Game Edukasi Pembelajaran Compréhension Écrite Bahasa Prancis Berbasis Macromedia Flash, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
5. Sitorus, Samuel Henry M., SE., 2010, Cerdas Dengan Game, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

6. Winarno, Edy ST, Ali Zaki, SmitDev Community, 2010, Dasar-Dasar Pemrograman dengan Visual Basic 2010, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
7. Yansen, 2015, Perancangan Permainan Strategi Lemonade, STMIK TIME, Medan.
8. Yulianti, 2014, Game Edukasi Tebak Gambar Lingkungan Kerja Microsoft Visual Basic 6.0 Dengan Adobe Flash Professional CS6 Di SMK Negeri 2 Magelang, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

