

PENGEMBANGAN *GAME* INTERAKTIF UNTUK ANAK USIA DINI “E-Do Game”

Tanto Febriyanto ¹, Samuel Gandang Gunanto ² Arif Sulistiyono ³

¹Program Studi Animasi, Fakultas Seni Media Rekam, Institut Seni Indonesia Yogyakarta
e-mail: tantofebriyanto0402 @gmail.com

²Program Studi Animasi, Fakultas Seni Media Rekam, Institut Seni Indonesia Yogyakarta
e-mail: gandang@isi.ac.id

³Program Studi Animasi, Fakultas Seni Media Rekam, Institut Seni Indonesia Yogyakarta
e-mail: arifgokong@gmail.com

Abstrak

Game “E-Do Game” adalah *game* 2D edukasi untuk Anak Usia Dini di dalamnya memiliki 4 jenis *game play*. Dengan visual yang di desain sesuai untuk anak-anak dan mudah dimainkan.

“*E-Do game*” dapat dimainkan di *smartphone android* dan memiliki beberapa materi pembelajaran untuk anak usia dini, diantaranya belajar membaca, menghitung, mengenal hewan, dan menyusun gambar. Di setiap materi pembelajaran memiliki masing-masing 10 level yang bisa dimainkan.

Game ini dibuat dengan tujuan membantu anak usia dini dalam belajar dengan media yang mudah dipahami dan di desain dengan sangat simpel supaya materi bisa tersampaikan dengan baik dan oleh anak-anak.

Kata kunci: 2D, *Education*, *Game*, *Puzzle*

Abstract

Game “E-Do Game” is an educational 2D *game* for Early Childhood in which has 4 types of *game play*. With visuals designed for children and easy to play.

“*E-Do games*” can be played on *Android smartphones* and have some learning material for early childhood, including learning to read, count, recognize animals, and arrange pictures. Each learning material has 10 levels each that can be played.

This *game* was created with the aim of helping early childhood learning with media that is easily understood and designed very simply so that the material can be conveyed properly and by children.

Keywords: 2D, *Education*, *Game*, *Puzzle*

Latar Belakang

Perkembangan teknologi kini terus melaju dengan cepat. Saat ini, dunia memasuki era 4.0 yang ditandai dengan munculnya revolusi industri ke-4, dimulai dengan revolusi internet pada tahun 90-an. Di era 4.0, salah satu teknologi pintar yang sangat diminati masyarakat adalah gadget. Ini secara sederhana dapat diartikan sebagai perangkat atau alat elektronik yang memiliki multifungsi. Bentuk gadget bermacam-macam seperti smartphone, tablet, laptop, dan sebagainya.

Tak hanya digemari orang dewasa, demam gadget rupanya juga melanda anak-anak. Hasil penelitian Unicef bersama Kementerian Komunikasi dan Informatika menyebutkan, 30 juta anak dan remaja Indonesia pengguna aktif gadget. Mereka secara intens lima jam sehari menggunakan gadget.

Lebih dari itu, survei yang dilakukan Indonesia Hottest Insight juga menunjukkan, 40 persen anak Indonesia sudah adaptif dengan teknologi digital. Jika dirinci, 63 persen anak telah memiliki akun Facebook, yang digunakan update status, bermain game online, serta mengunggah foto-foto. Ada 9 persen anak telah memiliki akun Twitter, dan 19 persen anak terlibat secara aktif bermain game online di internet dari gadget-nya.

Mengapa anak-anak tertarik dengan gadget? Ahli psikologi anak dari Universitas Airlangga (Unair), Primatia Yogi Wulandari, menjelaskan bahwa ketertarikan anak-anak terhadap gadget tidak terlepas dari karakteristiknya yang memang menarik bagi bocah-bocah. Gadget menyajikan dimensi-dimensi gerak, suara, warna, dan lagu sekaligus dalam satu perangkat. Hal ini tentu saja tidak didapatkan anak-anak pada media lain seperti buku, majalah, dan sebagainya.

Namun kehadiran teknologi cerdas seperti gadget ibarat pedang bermata dua. Di satu sisi memudahkan khususnya orang dewasa dalam mengakses informasi dan menjalin komunikasi jarak jauh. Juga memanjakan dengan berbagai layanan aplikasi hiburan. Hanya, di sisi lain, konsekuensi keberadaan gadget di ranah

kehidupan anak-anak boleh dibilang sangat berpotensi mengancam keberlangsungan program edukasi dan psikologi anak.

Kehadiran teknologi serba canggih tentu tidak dapat dicegah. Zaman terus berubah. Teknologi dalam hitungan detik terus mengalami perkembangan semakin canggih. Tugas orang tua menjaga anak-anak dari penyalahgunaan teknologi. Sebab jika ada dampak negatif, bukan teknologinya yang salah. Pengguna adalah yang patut disalahkan. Diakses dari <http://www.koran-jakarta.com/mendidik-anak-di-era-4-0/>, pada 14 Januari, pukul 20.56 WIB

Menanggapi maraknya game online ini dikalangan masyarakat, Psikolog, Jasmadi S.Psi MA memaparkan dampak permainan game PUBG terhadap perkembangan psikologis anak dan remaja.

Beberapa dampaknya yaitu kecanduan. Bermain game dijadikan sebagai salah satu masalah kesehatan di dunia oleh WHO, dan memasukkannya sebagai salah satu kategori penyakit paling umum yang terjadi di dunia.

"Gangguan permainan ini juga didefinisikan sebagai perilaku yang tidak terkontrol, dimana seorang pemain tidak dapat berhenti bermain game. Meskipun itu berdampak negatif terhadap kehidupan dan kesehatan mereka," kata Jasmadi saat menjadi pemateri dalam lokakarya ulama umara bidang muamalah MPU Aceh dengan tema "Peran Ulama dan Umara untuk Menegakkan Syariat Islam dalam Rangka Memusnahkan Permainan Game PUBG dan Sejenisnya di Aceh".

Dampak negatif lainnya, papar Jasmadi adalah meningkatkan agresifitas pada anak, karena permainan game ini mengandung kekerasan pada level tinggi.

Selanjutnya dapat merubah pola pikir, sikap dan perilaku. Hal itu sangat mungkin terjadi karena kondisi emosi dan kepribadian anak dan remaja yang masih labil.

"Kecanduan bermain PUBG secara terus menerus juga bisa membuat anak-anak lupa waktu. Rasa ingin bermain kembali ketika kalah sebagai bentuk balas dendam untuk meraih kemenangan, kerap menjadi alasan untuk mengesampingkan waktu tidur," sebut Jasmadi yang juga Dosen Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh.

Dampak lainnya dapat menurunkan kesehatan, sebab penggunaan gadget yang berlebihan menyebabkan kerusakan pada mata, kelelahan pada tangan, dan anggota tubuh lain, bahkan obesitas karena kurang gerak.

"Kelelahan terus menerus akibat fokus game online, serta obesitas dapat menyebabkan penyakit lain yang berujung ke kematian," kata Jasmadi. Diakses dari <https://aceh.tribunnews.com/2019/07/16/ini-dampak-negatif-game-pubg-bagi-perkembangan-anak>, pada 15 januari 2020, pukul 15.27 wib.

Sebagai kesimpulan diatas bahwa game peperangan belum boleh dimainkan oleh anak-anak yang akan menyebabkan munculnya emosi yang berdampak negatif karena dalam masa anak-anak adalah masa belajar untuk mengenal lingkungan dan masih labil untuk mengambil sebuah tindakan. Setiap anak memiliki tingkat emosional yang berbeda, karena itu untuk mencegah seorang anak menjadi pribadi yang memiliki emosional tinggi disarankan untuk tidak memberikan game yang tidak sesuai dengan umurnya.

Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Maraknya game peperangan yang dimainkan oleh anak-anak.
2. Kurangnya pengawasan orang tua terhadap anak-anak untuk bermain *game*.

Tujuan

Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah :

1. Membuat *game* edukasi untuk anak usia dini.
2. *Game* edukasi dengan empat *gameplay* untuk mendukung perkembangan kognitif dan bahasa pada anak usia dini.

Target Audien

Target audien dari pengembangan game interaktif untuk anak usia dini “e-do game ini adalah:

1. Usia : Anak Usia Dini
2. Jenis Kelamin : Laki-laki dan perempuan
3. Status Sosial : Anak sekolah
4. Negara : Indonesia
5. Bahasa Pengantar : Bahasa Indonesia

Indikator Capaian Akhir

Indikator capaian akhir dilalui oleh tiga tahap proses pembuatan *game*, yaitu:

1. Praproduksi

Praproduksi adalah proses persiapan sebelum masuk ke dalam proses produksi *game*. Berikut ini adalah tahapan praproduksi :

a. *Brainstorming* ide

Pencarian konsep dan tema yang akan diusung dalam sebuah *game*.

b. Riset konsep dan referensi

Pencarian informasi lebih lanjut mengenai tema yang telah dipilih.

Sumber yang dipilih didapatkan dari internet maupun narasumber yang mengetahui.

c. Mendata konsep *game*

d. Merancang konsep visual *game*

e. Merancang konsep musik dan audio

2. Produksi

- a. Produksi aset visual *game*
- b. Pembuatan *dummy* oleh *programmer*
- c. Penciptaan musik oleh *sound artist*
- d. Memasukkan aset ke dalam *dummy game*
- e. Memasukkan musik dan audio ke dalam *game*
- f. Pencarian dan perbaikan *bug*
- g. *Game tester*
- h. Perbaikan *bug*
- i. *Beta tester*
- j. *Publish*

3. Pascaproduksi

- a. *Launching game*
- b. Publikasi pada pasar

Landasan Teori

Game

Menurut KBBI, permainan adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain, barang atau sesuatu yang dipergunakan. Permainan adalah bentuk aktivitas yang menyenangkan yang dilakukan semata-mata untuk aktivitas itu sendiri, bukan karena ingin memperoleh sesuatu yang dihasilkan dari aktivitas tersebut. (Desmita, Psikologi perkembangan, 2005).

Permainan (*games*) adalah setiap kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu pula (Sadiman, 1993:75). Jadi permainan adalah cara bermain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu yang dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok guna mencapai tujuan tertentu. Alat permainan adalah semua alat bermain yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk memenuhi naluri bermainnya dan

memiliki berbagai macam sifat, seperti bongkar pasang, mengelompokkan, memadukan, mencari padanannya, merangkai, membentuk, atau menyusun sesuai dengan bentuk aslinya.

Menurut pendapat Mayke Tedjasaputro (dalam Anggani Sudono, 2000:15) menyatakan bahwa belajar dengan bermain memberikan kesempatan kepada pemain untuk memanipulasi, mempraktekkan, dan mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengertian yang tak terhitung banyaknya.

Adapun prinsip-prinsip permainan adalah sebagai berikut :

- a. Dimainkan dua orang atau lebih secara interaktif
- b. Mempunyai tujuan-tujuan tertentu
- c. Adanya pemenang dalam setiap permainan

Menurut Sadiman (2009:76), menyatakan bahwa setiap permainan harus mempunyai empat komponen utama, yaitu:

- a. Adanya pemain, biasanya lebih dari dua orang
- b. Adanya lingkungan dimana para pemain berinteraksi
- c. Adanya aturan-aturan main, dan
- d. Adanya tujuan tertentu yang ingin dicapai

Karakteristik suatu permainan dapat dilihat dari segi warna, desain bentuk, dan cara bermainnya. Selain itu permainan mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan permainan antara lain (Sadiman, 2009:78) :

- a. Permainan adalah sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan dan sesuatu yang menghibur.
- b. Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari pemain untuk belajar.
- c. Permainan dapat memberikan umpan balik langsung.
- d. Permainan memungkinkan penerapan konsep-konsep ataupun peran-peran ke dalam situasi dan peranan yang sebenarnya di masyarakat.
- e. Permainan bersifat luwes.
- f. Permainan dapat dengan mudah dibuat dan diperbanyak.

Jadi penggunaan media yang lazim digunakan dalam kegiatan belajar mengajar pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan, termasuk permainan. Permainan dapat merangsang untuk belajar sesuatu yang baru dan dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi peserta didik karena terjalin interaksi antar pemain, selain itu dapat memberikan dasar bagi pencapaian macam-macam keterampilan untuk memecahkan masalah.

Video Game

Asal usul permainan *video/video game* terletak pada awal tabung sinar katoda berbasis pertahanan peluru kendali sistem pada akhir 1940-an. Program-program ini kemudian diadaptasi ke dalam permainan sederhana lainnya di era tahun 1950-an. Pada akhir 1950-an dan melalui tahun 1960-an, lebih banyak permainan komputer yang dikembangkan (kebanyakan di komputer mainframe), secara bertahap tingkat kecanggihan dan kompleksitasnya pun turut bertambah. Setelah periode ini, *video game* menyimpang ke berbagai *platform: arcade, mainframe, konsol, pribadi komputer* dan kemudian permainan genggam.

Sistem elektronik yang digunakan untuk menjalankan permainan video disebut platform. Contohnya adalah komputer pribadi dan konsol permainan. Bahkan ada beberapa perangkat yang diciptakan secara eksklusif hanya untuk bermain *video games*, seperti *Playstation, Xbox One, Nintendo Switch*, dll. Perangkat input yang digunakan untuk bermain, *game controllers*, memiliki berbagai macam jenis, disesuaikan dengan platform yang diciptakan. Perangkat input yang umum dimainkan adalah *gamepads, joysticks, perangkat mouse, keyboard, touchscreen* pada *smartphone*. Perangkat audio seperti speaker maupun headphones juga menjadi perangkat input pendukung, untuk mengeluarkan efek bunyi, musik, maupun suara dalam *game*.

Game Edukasi

Educational game atau permainan edukasi adalah *game* digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan atau mendukung pengajaran dan

pembelajaran, menggunakan teknologi media interaktif (Ritzhaupt, A., Higgins, H. & Allred, B, 2010).

Suka bermain adalah sifat alami manusia sesuai dengan usia individu. Disamping sebagai hiburan, keberadaan *game* edukatif akan menjadi metode pembelajaran dengan cara yang menyenangkan.

Ciri-ciri permainan edukatif di antaranya;

- Dapat meningkatkan kecerdasan dan kemampuan motorik
- Merangsang kreatifitas dalam bermain
- Mampu mendorong kerjasama dengan orang lain
- Bersifat membangun

Game Edukasi Pendidikan Anak Usia Dini

Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Ada beberapa kelebihan dari game edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional. Salah satu kelebihan utama game edukasi adalah pada visualisasi dari permasalahan nyata. Massachusetts Institute of Technology (MIT) berhasil membuktikan bahwa game sangat berguna untuk meningkatkan logika dan pemahaman pemain terhadap suatu masalah melalui proyek game yang dinamai “*Scratch*”. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, tidak diragukan lagi bahwa game edukasi dapat menunjang proses pendidikan (Clark, R. E. and Choi, S. 2005). Game edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Donald Clark. 2006).

Game edukasi berbasis simulasi didesain untuk mensimulasikan permasalahan yang ada sehingga diperoleh esensi atau ilmu yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Game simulasi dengan tujuan edukasi ini dapat digunakan sebagai salah satu media edukasi yang memiliki pola pembelajaran *learning by doing*. Berdasarkan pola yang dimiliki oleh game tersebut, pemain dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan

permasalahan yang ada. Status game, instruksi, dan *tools* yang disediakan oleh game akan membimbing pemain secara aktif untuk menggali informasi sehingga dapat memperkaya pengetahuan dan strategi saat bermain.

Untuk menciptakan generasi yang berkualitas, pendidikan harus dilakukan sejak usia dini dalam hal ini melalui Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), di PAUD anak sudah diajarkan cara belajar dengan media bermain. Dengan latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian untuk membuat game mobile yang berisi pembelajaran mengenal simbol, berhitung, mencocokkan gambar dan menyusun acak kata. Game ini bisa digunakan sebagai media alternatif pembelajaran guru PAUD dalam mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi game, sehingga dapat mengembangkan kreativitas anak, karena dalam game edukasi memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika. (Vega Vitianingsih Anik, 2016)

Seni Rupa Bagi Anak Usia Dini

Dalam usia taman kanak-kanak, barangkali yang paling penting dalam mengekspresikan seni adalah membuat lambang. Hal ini karena anak seusia TK masih masih berada dalam tahap berfikir praoperasional, atau dengan kata lain mereka benar-benar “si pembuat lambang”. Oleh karena itu mengekspresikan seni (dengan membuat lambang), adalah alat ampuh dalam mengembangkan pikiran, bahasa lisan dan tulisan, dan cara-cara anak-anak mengetahui dan memahami diri di dunia mereka.

Oleh karenanya, tidaklah heran jika kita banyak menemui anak-anak usia tiga, empat, dan lima tahun, sangat gemar mencorat-coret baik itu dinding rumah, meja makan, lemari baju, dan lainnya. Coretan-coretan tersebut, adalah hasil adalah hasil pengungkapan anak-anak terkait dengan konsep, pikiran, dan emosi yang mereka rasakan. Walaupun terkadang, coretan tersebut dapat membuat orang tua jengkel, akan tetapi yang harus dipahami, jelas Dyson dan Richards, bahwa coret-mencoret tersebut berisi dengan benih-benih yang kemudian akan tumbuh mekar kedalam membaca dan menulis (seefeldt & Wasik, 2008: 226’)

Tinjauan Karya

Beberapa ilustrasi dan *game* menjadi acuan referensi pembuatan *game* “*E-Do game*”, antara lain. ”*Game* edukasi anak : *all in 1*” sebagai referensi *gameplay* dan beberapa referensi ilustrasi sebagai referensi visual. Penulis berusaha menyatukan semua unsur referensi sehingga menciptakan “*E-Do Game*”.

Game edukasi anak : *All in 1*



Gambar 2. 1 Screenshot *game* “*Game* edukasi anak : *all in 1*”

“*Game* edukasi anak: *All in 1*” memiliki *game play* yang simple untuk mengenalkan huruf alfabet kepada anak usia dini. *Game* tersebut dijadikan referensi pada bagian *gameplay*. Karena pada bagian tersebut anak usia dini dapat mengenal huruf dengan cara menekan alfabet dan akan mengeluarkan suara sesuai dengan huruf yang ditekan.

Illustration / Style Art



Gambar 2. 2 Screenshot Illustration from pinterest

Ilustrasi di atas dijadikan referensi karena dari segi desain berbentuk simpel dan mudah dipahami oleh anak-anak dalam mengenal dan mendeskripsikan suatu objek benda.

Illustration / Style Art



Gambar 2. 3 Screenshot Illustration from pinterest

Penulis mengambil tampilan *User Interface* bintang seperti contoh diatas karena sangat cocok untuk dijadikan acuan *style* dan sinkron dengan warna background

Illustration / Style Art



Gambar 2. 4 Screenshot Illustration from pinterest

Background dengan efek gradasi dan sedikit pattern seperti contoh diatas sangat cocok untuk konsep “E-Do Game” karena bernuansa tenang sehingga pemain dapat memainkan game dengan lebih santai.

Illustration / Style Art



Gambar 2. 5 Screenshot Illustration from pinterest

Gambar tombol diatas adalah referensi untuk game “E-Do Game” dibuat dengan warna yang cerah dalam background yang gelap sehingga terlihat mencolok. Sangat memungkinkan jika anak-anak yang belum bisa membaca menekan tombol tersebut untuk memulai permainan.

Desain Permainan

Game Design adalah proses merancang konten dan peraturan permainan dalam tahap pra-produksi dan perancangan tata permainan, lingkungan, alur cerita, dan karakter selama tahap pembuatan. Berikut ini merupakan data yang diperlukan pada tahap *game design*:

Deskripsi Game

- Abstraksi* : Game edukasi anak usia dini didalamnya memiliki 4 *gameplay* yang memuat materi belajar membaca, menghitung, mengenal hewan dan puzzle
- Genre* : *Educational, Puzzle*
- Visual Style* : 2D
- Player* : *Single Player*
- Consumer Group* : *Everyone*
- Playtime* : 30-45 menit

Technical Details

- View* : *2D view*
- Device* : *Android Platform*
- Input* : *Touch Screen, Keyboard*
- Resolution* : 1280x720 (16:9)
- Software* : "Construct 2", "Adobe Photoshop CS6"

Konsep Game

Konsep

Konsep dari *game* “*E-Do Game*” adalah media interaksi edukatif berbasis android yang memiliki 4 jenis materi edukasi untuk di pelajari anak-anak PAUD berisi tentang: materi belajar membaca, belajar menghitung, belajar mengenal hewan dan belajar menyusun puzzle. Setiap materi memiliki 10 level

Sistem Permainan

a. Mekanika Dasar

Pemain akan memainkan beberapa *gameplay* yang di bagi menjadi 4 yaitu *gameplay* mengenal huruf, menghitung, mengenal hewan, dan menyusun puzzle. Player harus menyelesaikan satu per satu untuk melanjutkan ke tahap level selanjutnya

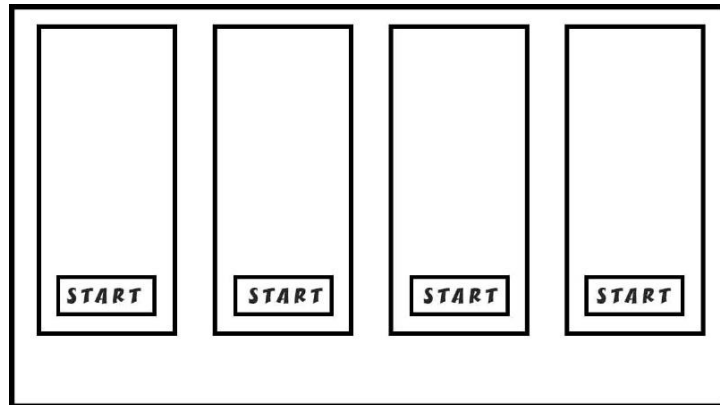
Tujuan dari permainan ini menyelesaikan semua level supaya mendapat bintang.

Beberapa mekanika utama *gameplay* dalam “*E-Do Game*” dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Permainan menggunakan fitur tap karena menggunakan smartphone android
- 2) Menggunakan *choose true/false* untuk memberikan pilihan
- 3) Tidak ada lose condition karena mempermudah anak-anak memahami materi dalam game
- 4) Terdapat fitur lock/unlock level supaya player terus berusaha untuk menyelesaikan semua levelnya secara bertahap
- 5) Terdapat 4 *gameplay* untuk dimainkan yaitu untuk mengisi materi edukasi yang akan disampaikan

b. Desain

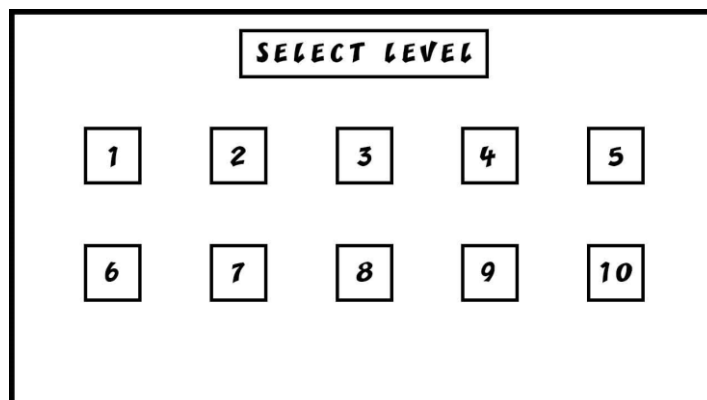
1) Desain layout menu



Gambar 3. 1 Desain layout menu

Tampilan ini adalah tampilan awal dalam permainan, jika men-tap tombol start maka player akan menuju ke layout pilih level yang dimana setiap *gameplay* ada 10 level.

2) Desain layout pilih level

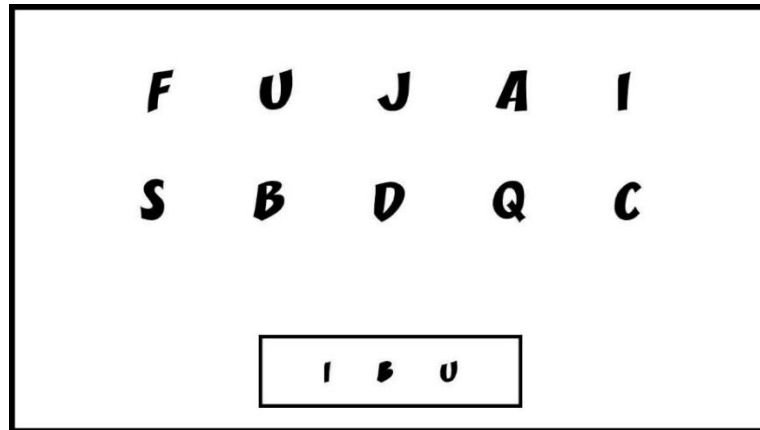


Gambar 3. 2 Desain layout pilih level

Tampilan ini adalah tampilan untuk memilih level supaya dapat menuju ke dalam *gameplay*. Level ini memiliki fitur unlock dan hanya bisa dibuka setelah menyelesaikan *gameplay* sebelumnya.

Desain *Gameplay*

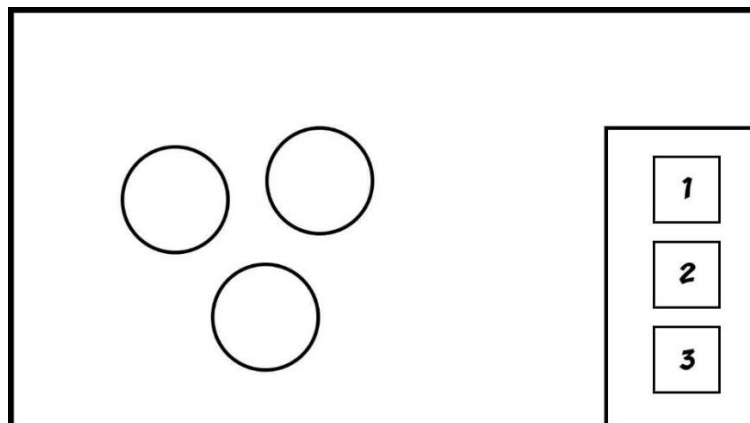
Gameplay mengenal huruf



Gambar 3. 3 Desain layout mengenal huruf

Gameplay huruf adalah gameplay untuk mengenalkan huruf alfabet, dengan gameplay yang mudah untuk dipahami anak-anak yaitu hanya dengan men-tap huruf-huruf, dengan berurutan sesuai kata-kata yang muncul dalam bar kata berbentuk siluet.

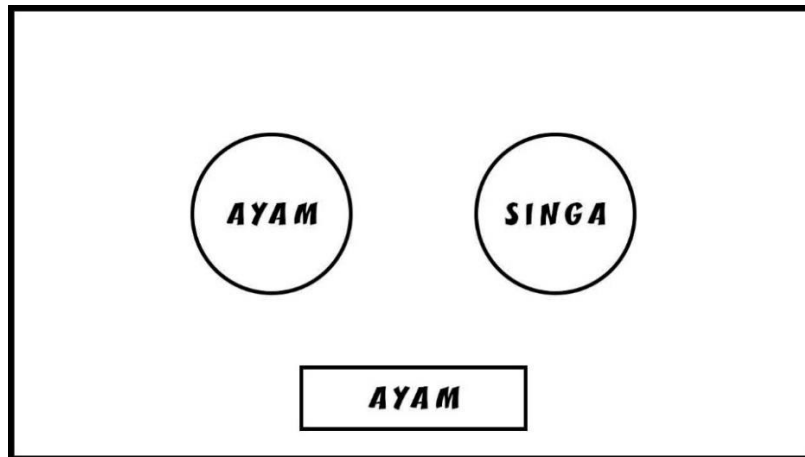
Gameplay menghitung



Gambar 3. 4 Desain layout menghitung

Gameplay menghitung adalah gameplay untuk membantu proses belajar, proses menghitung dengan penambahan, dengan men-tap jumlah angka yang benar dan sesuai dengan jumlah objek yang di tampilkan maka pemain dapat memenangkan level ini.

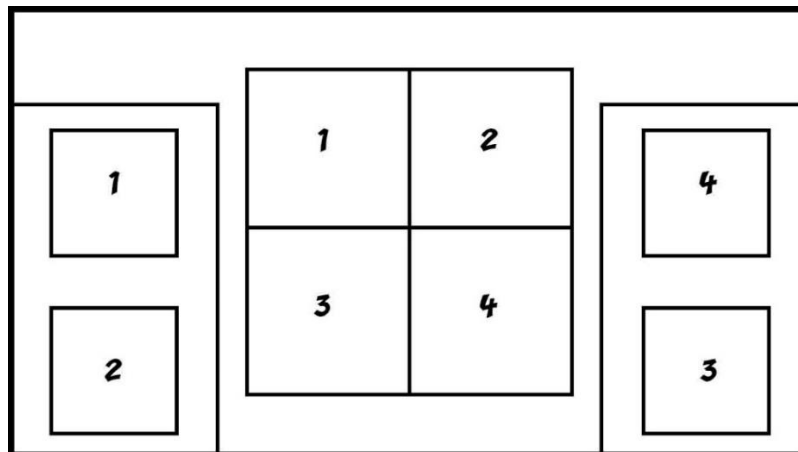
Gameplay menebak hewan



Gambar 3. 5 Desain layout menebak hewan

Menebak hewan adalah gameplay untuk mengenalkan nama-nama hewan yang ada di tampilan, dengan memilih jawaban yang benar maka pemain dapat memainkan level selanjutnya.

Gameplay puzzle



Gambar 3. 6 Desain layout puzzle

Dalam gameplay ini pemain dapat belajar menyusun puzzle dengan cara mencocokkan koordinat yang pas dengan bidak yang ada di sisi kanan dan kiri, dengan cara menyeret bidak pada bagian/tempatnya.

Sfx dan Musik

Perancangan karya *game* “*E-Do Game*” memerlukan aspek *sound effect* dan musik untuk mendukung keutuhan *game*, *background music* yang diterapkan dalam *game* disesuaikan dengan suasana yang bersangkutan.

Berikut ini adalah daftar musik dan *sound effect* yang digunakan dalam *game* “*E-Do Game*” :

1. Musik

No	Lokasi Musik	Keterangan
1	<i>BGM Main Menu</i>	Instrumental piano bernuansa ceria
2	<i>BGM Gameplay Huruf</i>	Instrument
3	<i>BGM Gameplay Berhitung</i>	Instrumen perkusi bernada dan timbre, bernuansa hening di dalam rumah tua
4	<i>BGM Gameplay Hewan</i>	Instrumen musik ambience, sedikit choir, bernuansa agak mencekam
5	<i>BGM Gameplay Puzzle</i>	Musik singkat kemenangan

Tabel 3. 1 Daftar musik game “E-Do game”

2. Sound Effect

No	SFX	Keterangan
1	<i>Button Click</i>	Seluruh UI Button

Tabel 3. 2 Daftar *sound effect* game “E-Do game”

Konsep Fantasi

Konsep fantasi yang dituangkan kedalam *board game* “*The wanderer’s wonder*” dituangkan melalui:

1. Konsep *Magic Card*

Konsep *magic card* terinspirasi dari kekuatan menyihir. Mekanika ini digunakan agar setiap pemain berkhayal memiliki kekuatan sihir dan menggunakan kekuatan sihir tersebut untuk melawan pemain lain. Dari tujuan tersebut, maka kekuatan sihir direalisasikan dalam bentuk kartu, yaitu: *magic card*.

2. Poin *Magic Card*

Penjumlahan poin *magic card* selama permainan berjalan dihitung oleh pemain dengan bayangan yang berarti penjumlahan poin dilakukan secara tidak tertulis. Oleh karena itu, pemain tertantang untuk menghitung poin pemain lain agar pemain dapat menyusun strategi kembali.

3. Konsep *Moon Phase*

Konsep *moon phase* ini terinspirasi melalui kepercayaan *witchcraft* bahwa fase bulan memiliki kekuatan dan fungsi masing-masing untuk tiap fase bulan. Hal ini kemudian diwujudkan melalui mekanika dan fungsi komponen *board game* “*The Wanderer’s Wonder*”.

Selama permainan, *moon phase* menjadi salah satu komponen yang mempengaruhi kekuatan *magic card* dan kondisi *skill* yang dimiliki tiap karakter. Pengaruh *moon phase* ke kekuatan *magic card* direalisasikan melewati mekanika penghitungan poin *magic card*. Apabila *magic card* yang ditempatkan oleh pemain tidak *moon phase* yang sesuai dengan *moon phase board*. Maka pemain tidak akan memperoleh poin. Sebaliknya, pemain akan memperoleh poin apabila *moon phase* pada *magic card* memiliki kesamaan dengan *moon phase board*.

4. Konsep *Gemstone*

Gemstone atau dipersingkat sebagai *gem* adalah mineral berharga karena keindahan atau kelangkaannya. Terlebih lagi, *witchcraft* memiliki kepercayaan bahwa batu permata memiliki fungsi berupa *healing properties*, menenangkan pikiran, menambah keberuntungan, dan lain-lain. Karena fungsi tersebut, mekanika ini diwujudkan melalui fungsi dari *gemstone* “*The Wanderer’s Wonder*”. Fungsi *gemstone* pada *board game* adalah untuk menyalurkan *skill* karakter dengan cara menukarkan *gemstone*. Maka pemain tidak dapat menggunakan *skill* apabila *gemstone* tidak dimiliki oleh pemain.

5. Konsep *Betting Card*

Mekanika *Betting Card* terinspirasi dari *cartomancy*. *Cartomancy* itu sendiri adalah seni meramal dengan media kartu. *Betting card* tidak disebut sebagai *cartomancy* disebabkan karena sebutan “*betting*” atau taruhan lebih

mudah dikenal oleh pemain baru. Hubungan *cartomancy* dan *betting card* pun diwujudkan melalui mekanika *betting card*, yaitu setiap pemain akan bertaruh (menebak) seorang pemenang dengan menempatkan *betting card* secara tertutup layaknya sebuah ramalan dari tiap pemain. Kartu-kartu tersebut kemudian akan dibuka ketika babak sudah berakhir.

Kesimpulan

Pembahasan mengenai produk game “E-Do Game” telah diuraikan, dan dapat diambil kesimpulan bahwa penciptaan game edukasi berbasis android telah selesai dan menghasilkan karya yang sesuai dengan konsep awal.

Game “E-Do Game” menyajikan materi edukasi yang mengajarkan untuk membaca dan mengenal beberapa hal seperti hewan, buah, angka dan huruf. Tema game yang mengangkat game edukasi diharapkan dapat membantu proses belajar anak usia dini dalam mengenal baca tulis dengan bermain game.

Selain unsur edukasi, gameplay disajikan dalam permainan yang beragam, sehingga pemain akan merasakan kondisi main yang menyenangkan dengan visual yang cocok untuk anak-anak. Tak hanya bermain dan mencari kesenangan, pemain akan disuguhkan beberapa informasi edukasi.

Berdasarkan penjabaran diatas, game “E-Do Game” merupakan game yang diharapkan akan memberikan kesenangan kepada para pemain, namun turut memberikan edukasi dan wawasan mengenai baca tulis.

Saran

Selama proses produksi *Game “E-Do Game”*, banyak hal dan masalah yang muncul harus dihadapi. Hal ini tak luput karena perubahan-perubahan mekanika yang terjadi secara mendadak, dikarenakan kondisi yang tidak terduga. Namun, masalah tersebut menjadi pembelajaran bagi *game developer* dalam pengembangan *game* selanjutnya.

Setelah dilakukan analisa dan observasi selama proses produksi, muncul saran yang dapat digunakan untuk pengembangan *game* serupa. Saran-saran tersebut adalah :

1. Mematangkan konsep dari awal, serta melakukan riset mengenai tema yang akan dikembangkan dalam *game*. Hal ini akan mengurangi sikap tidak konsisten terhadap konsep *game* dan mempermudah dalam pengekseskuan ide.
2. Melakukan riset lebih mendalam mengenai tema yang akan dibawa, sehingga akan lebih bijak dalam memilih konten yang aman untuk diangkat menjadi *game*, tanpa menyinggung pihak manapun.
3. Melaksanakan proses produksi dengan rencana yang lebih matang dan berencana. Pemilihan pihak yang akan membantu proyek merupakan hal yang vital, karena akan memengaruhi cepat atau lambatnya proses produksi.
4. *Game "E-Do Game"* masih memiliki banyak kekurangan dalam hasil akhirnya, namun dengan belajar dari pengalaman dan kesalahan yang ada, diharapkan akan menjadi ilmu yang bermanfaat dan menjadi lebih baik untuk kedepannya.

Buku :

- Clark, R. E. & Choi, S. 2006. *Games and e-learning*. Sunderland
- Dille, Flint, dan John Zuur Platten. 2007. *The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design*. New York: Lone Eagle Publishing Company.
- Schell, Jesse. 2008. *The Art of Game Design : A Book of Lenses*. USA: Elsevier Inc.
- Seefeldt, Carol & Wasik, 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Terj. PiusNasar.Jakarta. Indeks,

Jurnal :

- Vega Vitianingsih Anik, 2016. *Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*

Laman Pustaka :

- <http://www.gongstudios.com/mobile-games.html>. Diakses pada Rabu, 6 Desember 2019, pukul 14.15 WIB.
- <https://g2hcombrowordpress.wordpress.com/sejarah-perkembangan-game/>. Diakses pada Minggu, 9 Desember 2019, pukul 10.01 WIB.
- <http://dominique122.blogspot.com/2015/04/pengertian-permainan-games-menurut-para.html>. Diakses pada Minggu, 9 Desember 2019, pukul 10.14 WIB.
- <http://jaribandel.blogspot.com/2015/06/definisi-game-edukasi-menurut-para-ahli.html>. Diakses pada Minggu, 9 Desember 2019, pukul 11.30 WIB.
- https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game . Diakses pada Minggu, 9 Desember 2019, pukul 11.35 WIB
- <https://www.educenter.id/manfaat-permainan-edukatif/>. Diakses pada Minggu, 9 Desember 2019, pukul 11.45 WIB
- <http://www.koran-jakarta.com/mendidik-anak-di-era-4-0/>, Diakses pada 14 januari, pukul 20.56 wib
- <https://aceh.tribunnews.com/2019/07/16/ini-dampak-negatif-game-pubg-bagi-perkembangan-anak>, Diakses pada 15 januari 2020, pukul 15.27 wib.

