



## Game Edukasi Menyusun Kata Untuk Meningkatkan Pemahaman Anak Dengan Menggunakan Metode MDLC

**Muhammad Ikmal**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Abdurrah  
Jalan Riau Ujung No 73 Tampan, Kec. Payung Sekaki, Kota Pekanbaru, Riau 28292  
E-mail: [muhammad.ikmal21@student.univrab.ac.id](mailto:muhammad.ikmal21@student.univrab.ac.id)

### **Abstrak**

*Game merupakan salah satu sarana media hiburan yang dimainkan saat waktu luang. selain sebagai media hiburan, game juga dapat menjadi media belajar. Sayangnya, saat ini banyak game yang online dan offline mengandung unsur kekerasan maka dikawatirkan anak-anak meniru kekerasan tersebut. Tujuan penelitian ini membuat game edukasi yang dapat digunakan untuk media belajar dan tidak ada unsur kekerasan bagi anak-anak. Penelitian ini dibuat menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) merupakan salah satu metode perancangan atau pengembangan aplikasi, keunggulan MDLC memiliki kontrol yang baik untuk sistem nonlinear dan kekurangan MDLC memiliki model kompleks yang sensitif terhadap ketidakpastian dengan membuat game edukasi yang memiliki animasi yang menarik tanpa unsur kekerasan dalam game agar anak-anak tertarik untuk belajar. Game menyusun kata dibuat menggunakan Construct 2. Hasil dari penelitian ini adalah berupa aplikasi game edukasi menyusun kata agar anak-anak tidak jenuh dan bosan saat belajar dengan tampilan game yang semenarik mungkin agar meningkatkan minat belajar bagi anak-anak.*

**Kata Kunci:** Game Edukasi, Anak-anak, Construct 2, Hewan dan Buah

### **Abstrak**

*Games is wrong one means media entertainment which played moment time free. Baseides as media entertainment, games also can become media study. Sadly, moment this lots games which online and offline contain element violence so worried children copy violence the. Objective study this make games education which can used for media study and no be element violence for children. Study this made using method Multimedia Development Life Cycle (MDLC) is wrong one method planning or development application, superiority MDLC own control which good for system nonlinear and lack mdlc own model complex which sensitive to uncertainty with make games education which own animation which intersting without element violence in games so that children interested for study. Games compile say made use Construct 2. Result study this is from application games education compile say so that children no fed up and bored moment study with apperance games which as interesting possible so that increase interest study for children.*

**Keywords:** Educational Games, Children, Construct 2, Animals And Fruit

---

### **1. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi saat ini meningkat pesat. Pemanfaatannya dalam kehidupan masyarakat secara luas juga mengalami peningkatan besar [1]. Dengan berkembangnya teknologi, komunikasi antar sesama pun dapat dilakukan dengan mudah. Salah satu perkembangan teknologi adalah handphone yang dimana dalam handphone terdapat berbagai fitur, seperti sosial media, game online ataupun offline, dan sebagainya. Perkembangan teknologi yang terus berkembang juga terjadi di game edukasi yang pada dasarnya merupakan permainan yang bersifat

edukatif, menyenangkan, efektif, dan menghibur terutama bagi anak-anak. Dibalik kelebihan itu terdapat juga kekurangan dari game edukasi yaitu minat yang sangat minim terhadap game edukasi yang apabila orang mendengar kata game edukasi mereka pasti akan berpikir bahwa game edukasi itu sangat membosankan dan hal ini telah menjadi mindset masyarakat sejak game edukasi muncul. Sayangnya, saat ini banyak game online maupun offline yang mengandung unsur kekerasan maka dikawatirkan anak-anak akan meniru kekerasan tersebut. Selain itu game dengan unsur kekerasan juga dapat mempengaruhi pemikiran dan perilaku permainan, terutama pada anak-anak yang belum memiliki kemampuan kognitif yang matang (Hasanzadeh & Hashemi, 2014). Dampak sosial game online dengan unsur kekerasan dapat mempengaruhi perilaku sosial pemain. Beberapa mungkin terbiasa dengan kekerasan dan merasa bahwa kekerasan adalah cara yang efektif untuk menyelesaikan masalah (Holtz et al., 2013). Diharapkan dengan adanya game edukasi dapat meningkatkan kemampuan anak-anak dalam proses pembelajaran usia dini tanpa adanya unsur kekerasan.

Perkembangan teknologi khususnya game sudah tidak dapat dipisahkan lagi dari perkembangan seorang anak[2]. Anak-anak zaman sekarang lebih serius dalam bermain game dari pada belajar, sehingga terjadi penurunan semangat dalam belajar[3]. Saat ini banyak game online maupun offline yang beredar di pasaran banyak mengandung unsur kekerasan yang berdampak tidak baik untuk psikologis anak sehingga banyak orang tua khawatir jika anaknya bermain game dari pada belajar. Hasil penelitian di bidang neurologi yang dilakukan Benyamin S. Bloom, seorang ahli pendidikan dari Universitas Chicago, Amerika Serikat, mengemukakan bahwa pertumbuhan sel jaringan otak pada anak usia 0-4 tahun mencapai 50%, hingga 8 tahun mencapai 80%. Maka masa kanak-kanak dari usia 0-8 tahun disebut masa emas atau golden age. Dalam usia ini, mereka berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat baik fisik maupun mental maka dari itu merupakan saat yang tepat untuk perkembangan pembelajaran seumur hidup mereka. Dalam hal ini, peneliti ingin memberi tahu kepada masyarakat umum terutama orangtua, selain dapat memberikan dampak negatif game juga memiliki dampak positif jika di implementasikan dengan benar. Dengan ini peneliti mencoba mengimplementasikan game dengan benar, yaitu membuat game sebagai salah satu media pembelajaran tanpa melibatkan unsur-unsur kekerasan di dalamnya agar orangtua tidak selalu berpikir bahwa game memberikan dampak negatif tapi bisa juga memberikan dampak positif bagi anak-anak.

Pada anak usia dini, anak-anak cenderung lebih tertarik pada permainan yang memiliki materi pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dimainkan dan anak-anak diajarkan untuk mengenal alfabet, dan mereka harus di beri perhatian serius terutama ketika belajar membaca[4]. Dalam hal ini terkadang dalam penyampaiannya sering mengalami kegagalan artinya informasi yang disampaikan tidak dapat diterima dengan baik, oleh karena itu di butuhkan media belajar untuk proses pembelajaran[5]. Dengan adanya game edukasi diharapkan semangat anak untuk belajar akan lebih terpacu Untuk meningkatkan daya ingat anak dan membiasakan anak untuk mengenal pelajaran dasar, terutama pengenalan huruf alfabet, buah-buahan, dan hewan baik sebelum maupun saat anak sedang menimba ilmu disekolah[6]. Laporan penelitian menunjukkan bahwa indonesia menempati peringkat ke 62 dari 70 negara berkaitan dengan tingkat literasi, atau berada 10 negara terbawah yang memiliki tingkat literasi rendah. Hal ini berdasarkan survei yang dilakukan Program for International Student Assessment (PISA) yang di rilis Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) pada 2019 (<https://perpustakaan.kemendagri.go.id/?p=4661>). Laporan indeks aktivitas literasi membaca 34 provinsi di indonesia menunjukkan bahwa dari tiga puluh empat provinsi di indonesia, 9 provinsi (26%) masuk dalam katagori aktivitas literasi sedang (angka indeks antara 40,01 – 60,00); 24 provinsi (71%) masuk katagori rendah (20,01 – 40,00); dan 1 provinsi (3%) masuk kategori sangat rendah (0 – 20,00). Artinya sebagian besar provinsi berada pada level literasi rendah dan tidak satu pun provinsi termasuk ke dalam level aktivitas literasi tinggi dan sangat tinggi( nilai indeks antara 60,00 – 80,00 dan 80,01 – 100,00) (kemedikbud.go.id/13033/1/Pustlitjakkidbud\_indeks\_aktivitas\_Literasi\_membaca\_34\_provinsi)[7]. Dalam hal ini, peneliti mencoba membuat game menyusun kata untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat game untuk media belajar. Selain sebagai media belajar, game juga dapat menjadi sarana media hiburan bagi anak-anak. Game juga berfungsi sebagai melatih pola pikir dan mengontrol emosi seseorang yang memainkannya untuk memecahkan suatu masalah yang terdapat di dalam game itu sendiri.

Penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle(MDLC) merupakan metode pengembangan system yang cocok untuk pengembangan system berbasis multimedia. Multimedia Development Life Cycle terdiri dari enam tahap, yaitu tahap pengonsepan (concept), perancangan (design), pengumpulan bahan ( material collecting), pembuatan (assembly), pengujian (testing) dan pendistribusian (distribution). Keunggulan dari metode MDLC memiliki

control yang baik untuk sistem nonlinear dan kekurangan dari metode MDLC memiliki model yang kompleks yang sensitif terhadap ketidakpastian.

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **1. Pengertian Game**

Pengertian game menurut Adams dan Rollings (2006:770). Dalam buku *Fundamental of game design*, game merupakan salah satu jenis kegiatan bermain dengan pemainnya berusaha meraih tujuan dari game tersebut dengan melakukan aksi sesuai aturan dari game tersebut. Game merupakan sebuah sarana hiburan yang digemari oleh masyarakat. Game digunakan untuk menyampaikan suatu pesan kepada orang umum dalam bentuk permainan yang dapat menghibut.

### **2. Game Edukasi**

Education game adalah game yang khusus dirancang untuk mengajarkan user suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya. (Rahmi, 2018). Selain itu game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Ada beberapa kelebihan game edukasi 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[8]. Dengan adanya game edukasi diharapkan dapat menjadi salah satu media untuk belajar terutama bagi anak-anak.

### **3. Game Menyusun Kata**

Game permainan menyusun kata adalah sebuah permainan sederhana dimana pemain diberikan kesempatan untuk menyusun huruf dengan cara menyusun hurufnya yang telah tersedia hingga menjadi sebuah kata dengan menggeser huruf yang telah disediakan.

### **4. Pengertian Anak Usia Dini**

Anak usia dini adalah anak yang berda pada usia 0-8 tahun. Menurut Beichler dan Snowman (Dwi Yulianti,2010: 7), anak usia dini adalah anak berusia 3-6 tahun. Sedangkan hakikat anak usia dini (Agusta, 2012) adalah individu yang unik dimana ia memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosioemosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi khusus yang sesuai dengan tahapan yang sedang dilalui oleh anak tersebut. Dari berbagai definisi, dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0-8 tahun yang sedang dalam masa pertumbuhan dan perkembangan baik fisik maupun mental.

### **5. Android**

Android adalah sistem operasi seluler yang berkembang di sistem operasi lain yang sedang berkembang saat ini. Sistem operasi lain seperti Windows Phone, Iphone OS, Symbian, dan banyak lagi juga tersedia kaya akan konten, pengoptimalkan berjalan lancar prioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri, tidak melihat potensi yang cukup dari aplikasi pihak ketiga. Android menyediakan lingkungan yang berbeda untuk pengembangan. Setiap aplikasi memiliki tingkat yang sama dan android tidak membedakan antara aplikasi inti dan aplikasi pihak ketiga. API yang disediakan untuk perangkat keras, dan data telepon atau data sistem itu sendiri.

### **6. Construct 2**

Construct 2 adalah game editor berbasis HTML 5 yang dikembangkan oleh Scirra Ltd, perusahaan yang berasal dari kota London, Inggris. Dengan menggunakan Construct 2, pengembang permainan dapat mempublikannya ke beberapa platform seperti HTML 5, website, Google Chrome, Webstore, Facebook, Phonega (Android, windows Phone, Windows 8 (Justin, 2016). Construct 2 telah disediakan 70 visual effect yang menggunakan engine WebGL. Selain itu juga di lengkapi dengan 20 built-in plugin dan behavior (perilaku objek) sehingga bisa membuat sprite, objek teks, mengkoneksikan dengan facebook, menambah musik, memanipulasikan penyimpanan data game dan lain sebagainya. Pemanggilan fungsi-fungsi di Construct 2 dilakukan dengan menggunakan EventSheet yang telah disediakan. Eventsheet merupakan pilihan-pilihan action dan kondisi yang akan menjadi nyawa dalam game, sehingga game akan berjalan sesuai dengan di inginkan. Karena berbasis HTML 5, maka preview saat running ketika ingin mencoba game dapat di lakukan pada browser(Localhost).

## **3. Metode Penelitian**

### **1. Metode Pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah terpenting dalam proses penelitian. Riduwan (2010), teknik pengumpulan data ialah metode pengumpulan data yaitu teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data untuk mendukung tujuan

analisis data penelitian ini, peneliti memerlukan beberapa data pendukung dari subjek penelitian. Berikut ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

#### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan tinjauan pustaka ke perpustakaan dan pengumpulan data dari referensi-referensi jurnal yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan sebanyak mungkin referensi-referensi jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

#### 2. Analisis Dokumen

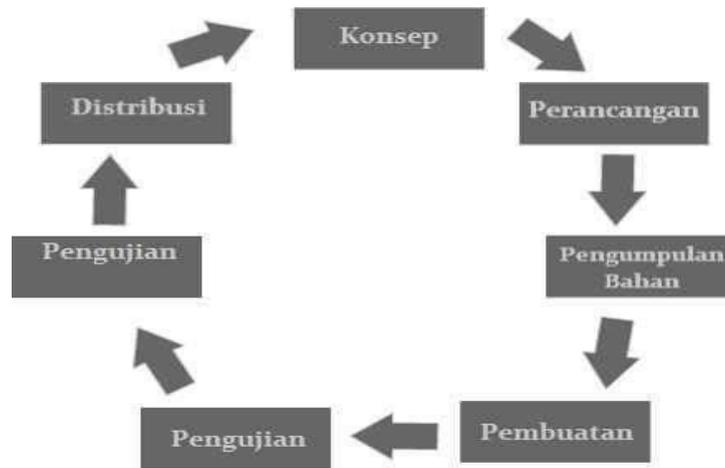
Analisis dokumen merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pengumpulan data dan analisis data dari berbagai dokumen atau arsip, seperti laporan, surat kabar, rekaman, atau dokumen resmi lainnya. Dalam hal ini peneliti menganalisis dokumen dari referensi-referensi jurnal yang telah di kumpulkan dan surat kabar yang di dapat di internet.

#### 3. Penggunaan Data Sekunder

Data sekunder merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan penggunaan data yang sudah ada dan di kumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan yang berbeda. Data sekunder dapat berupa data survei, data pemerintah, data akademis, atau data bisnis, dalam hal ini peneliti menggunakan data dari survei yang telah di lakukan oleh Program For International Student Assessment (PISA) yang dirilis Organization For Economic Co-operation and Development (OECD) pada 2019 (<https://perpustakaan.kemendagri.go.id/?p=4661>) yang merupakan data survei laporan bahwa indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara tingkat literasi terendah dan data indeks literasi membaca 34 provinsi dari (kemendikbud.go.id/13033/1/pustlitjadikbud\_indeks aktivitas Literasi membaca 34 provinsi)

#### 4. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang terdiri beberapa tahapan,yaitu tahapan concept,design, material collecting,assembly,testing, dan distribution.



Gambar 1. Tahapan MDLC

Berikut ini adalah tahapan pembuatan game edukasi terdiri dari:

##### a. Tahapan Konsep

Pada tahap ini target audiens harus ditentukan dengan jelas dan tujuan dari pembuatan game yang dirumuskan dengan baik. Selain itu, penentuan kebutuhan game edukasi dan pengembangan gameplay juga harus dideskripsikan dengan jelas. Deskripsi konsep game dapat terdiri dari judul game,audiens,genre game,audio,grafik dan animasi.

##### b. Tahap Perancangan

Pada tahap ini perancangan meliputi pemebuatan spesifikasi perangkat lunak game dari aspek arsitektur game, storyboard dan kebutuhan material untuk pembuatan game. Storyboard game bisa juga disebut hasil akhir dari cerita game yang berupa

## 32 Jurnal SANTI (Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)

teks yang di sebut storyline. Selain itu juga dapat mempermudah dalam pembuatan game.

- c. Tahapan Pengumpulan Bahan  
Pengumpulan bahan di sesuaikan dengan kebutuhan dari pembuatan game. Bahan meliputi materi yang akan diperoleh dari analisa kebutuhan pengguna dan studi literatur dan file multimedia 2D seperti background yang akan digunakan sebagai UI game dan audio.
- d. Tahap Pembuatan  
Tahap pembuatan game edukasi semua objek atau bahan yang telah di kumpulkan pada tahap pengumpulan bahan selanjutnya di lakukan pembuatan yang menjadi aplikasi yang utuh. Pembuatan objek 2D menggunakan software construct 2.
- e. Tahap Pengujian  
Game edukasi yang telah dibuat selanjutnya game tersebut di lakukan pengujian terlebih dahulu oleh pembuat game sebelum game tersebut diterapkan kepada pengguna. Pengujian ini di lakukan bertujuan mencari tahu atau menemukan kesalahan yang ada di game.
- f. Testing Distribusi  
Tahap distribusi merupakan tahap dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan komperasi terhadap aplikasi.

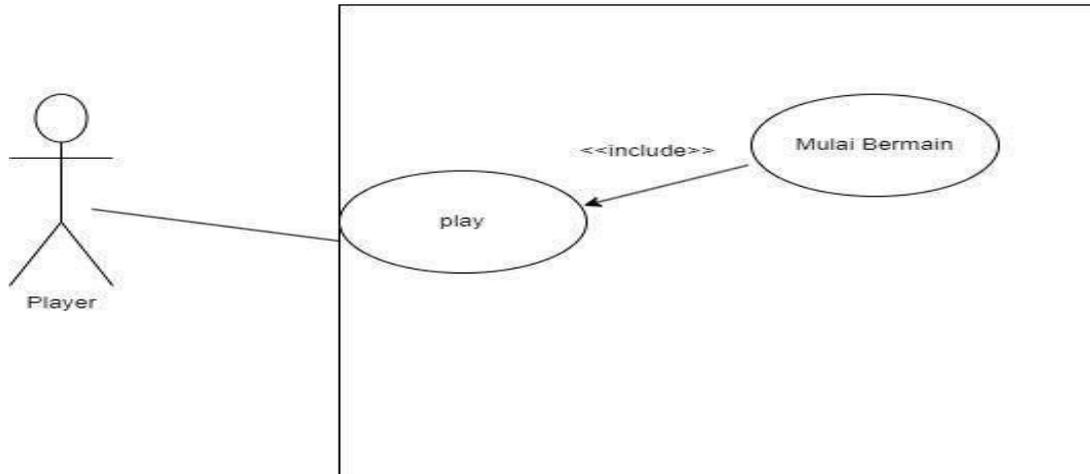
## 2. Hasil Dan Pembahasan

- a. Tahapan Konsep  
Pada tahap ini membuat deskripsi game yang terdiri dari konsep yang menghasilkan sebuah rancangan game yang dapat melatih anak usia 4-10 tahun untuk menyusun kata nama-nama buah dan hewan. Kemudian menentukan pengguna utama dari game edukasi yang dibuat, genre, platfrom yang compatible yang dapat dimainkan. Berikut deskripsi game dapat dilihat pada tabel 1.

No	Elemen	Deskripsi
1.	Konsep	Game Edukasi Menyusun Kata
2.	Tujuan	Memberi pemahaman bagi anak-anak cara menyusun kata nama-nama buah dan hewan yang benar
3.	Target Audience	Anak-anak usia 4 sampai 10 tahun maupun anak-anak yang ingin belajar
4.	Genre	Puzzle, edukasi
5.	Platfrom	Construct 2
6.	Stroyline	Menyusun nama-nama buah dan hewan yang terdiri dari 10 gambar
7.	Grafik	2 Dimensi
8.	Audio	Background Sound dan efek game
9.	Aset 2D	Objek buah, hewan dan background

Tabel 1. Deskripsi Game

- b. Tahapan Perancangan  
Perancangan game edukasi menyusun kata untuk anak usia dini dan pelajar meliputi arsitektur aplikasi yang dimodelkan menggunakan diagram UML use case diagram dan storyline. Use case diagram menggambarkan fungsi yang disediakan dari sistem dan menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem.

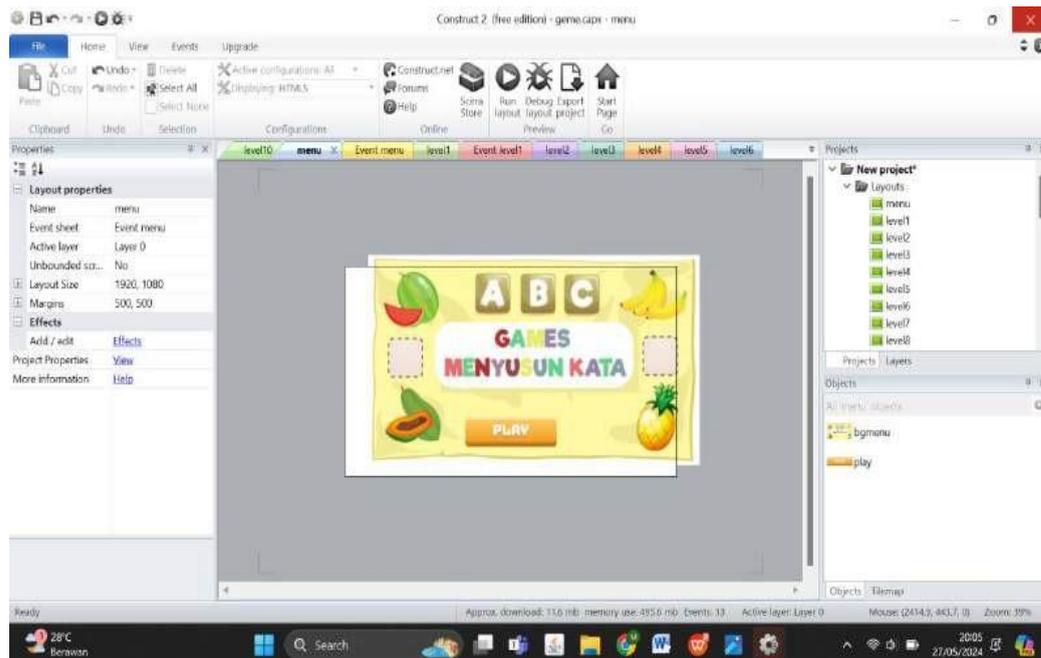


Gambar 2. Use Case Diagram Game Edukasi

Berdasarkan diagram use case yang diatas pada gambar 2, apa saja yang bisa dilakukan oleh player terhadap game yaitu player dapat memainkan game setelah menklik tombol play lalu langsung memainkan menyusun kata dari gambar 1 hingga 10.

c. Tahapan Pengumpulan Bahan

Tahapan pengumpulan bahan merupakan tahap mengumpulkan asset game berupa objek 2D, sound dan gambar pendukung pembuatan user interface. Pengumpulan asset disesuaikan dengan bahan yang terdapat pada storyboard game.berikut ini tahapan pengumpulan asset.



Gambar 3. Pengumpulan Aset Game

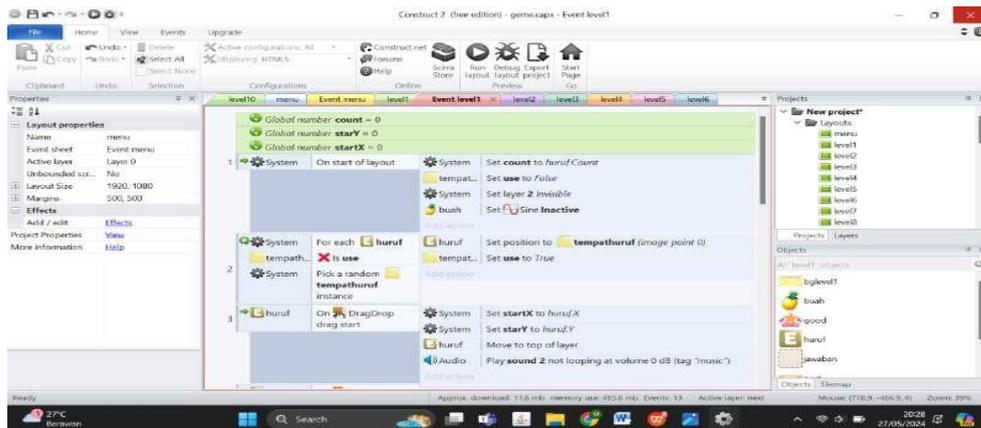
Pada tahap ini, konten game diperoleh berdasarkan pada tahapan konsep yang kemudian akan menentukan kebutuhan aset game yang digunakan untuk game edukasi menyusun kata. Aset game yang dikumpulkan dapat berupa image atau gambar yang akan digunakan sebagai background, sprite buah dan hewan, backsound, audio effect.

d. Tahap Pembuatan

Tahap pembuatan merupakan tahapan dimana semua asset dibuat menggunakan Game Engine Yaitu Construct 2. Use case diagram dan storyboard user interface game yang telah dibuat pada tahapan perancangan (design) menjadi acuan bagi penulis dalam membuat game. Kegiatan pada tahapan ini meliputi, integrasi asset game seperti sound game, sprite dan backsound game yang sudah dikumpulkan, kemudian menyusun asset

### 34 Jurnal SANTI (Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)

game sesuai dengan desain yang sudah direncanakan pada tahapan saat pembuatan storyboard. Penusunan tata letak material game sesuai dengan rencana pada storyboard. Untuk memberikan gerakan animasi pada buah dan hewan maka dibuat animation frame yang disusun dari sekumpulan gambar buah yang saling berhubungan dengan gambar lainnya. Kemudian supaya game bisa lebih interaktif maka dilakukan penyusunan program pada Eventsheet Construct 2. Sound akan muncul saat game mulai di mainkan. Supaya soalnya random maka objek array ditambahkan, jadi semua soal dan jawaban akan ditampung menggunakan array. Berikut ini adalah eventsheet pada game edukasi menyusun kata pada gambar 4.



Gambar 4. EventSheet Game Menyusun Kata

Hasil yang diperoleh dari aktivitas tahapan pembuatan game yaitu menghasilkan fitur games menu utama, game complete, good job dan tombol next. Berikut adalah tampilan Menu Utama pada game edukasi menyusun kata dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Menu Utama Game Edukasi

Berdasarkan gambar 5, ketika pemain membuka aplikasi game edukasi menyusun kata, yang pertama kali muncul adalah tampilan menu utama. Apabila player klik tombol play maka permainan game menyusun kata akan mulai. Berikut adalah tampilan permainan di game edukasi menyusun kata seperti di gambar 6.



Gambar 6. Menu Permainan Game Edukasi

Gambar 6 menunjukkan permainan sudah dimulai pada game. Pemain harus menyusun kata yang terdiri dari 10 soal menyusun kata yang di acak secara random. Apabila pemain menjawab dengan benar maka akan muncul tampilan gambar Good Job dan tombol button next untuk melanjutkan permainan. Berikut adalah gambar good job dan tombol button next yang di tunjukan pada gambar 7.



Gambar 7. Gambar Good Job Dan Button Next Pada Game Edukasi

Berdasarkan gambar 7 gambar good job dan button next akan muncul jika telah menjawab dengan benar dan tampilan akan muncul sampai masuk pertanyaan ke 10. Selanjutnya jika telah menyelesaikan semuanya maka akan muncul tampilan baru yaitu game complete yaitu sebagai penanda bahwa player telah berhasil menyusun kata dengan benar seperti di gambar 8.



Gambar 8. Complete Game Edukasi Menyusun Kata

Tampilan di gambar 8 akan muncul apabila pemain sudah menyelesaikan setiap tantangan yang telah disediakan dalam game menyusun kata.

e. Tahapan Pengujian

Setelah game edukasi berhasil dijalankan, maka selanjutnya adalah untuk memastikan bahwa game tersebut dapat berfungsi dengan baik maka di lakukan pengujian seperti tabel dibawah.

No	Jenis Pengujian	Deskripsi	Test
1.	Pengujian Fungsional	Memastikan fitur utama seperti mekanisme menyusun kata berfungsi dengan benar.	berhasil
2.	Pengujian Performa	Mengukur kecepatan loading, responsivitas saat bermain, dan memastikan frame game berjalan lancar.	Berhasil
3.	Pengujian Kestabilan	Mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau masalah yang dapat menyebabkan game crash atau tidak responsive.	Berhasil
4.	Pengujian Usability	Mengumpulkan umpan balik dari antarmuka pengguna, keterbacaan kata, dantingkat kesulitan melalui test pengguna atau survei.	Berhasil
5.	Pengujian Kualitas Konten	Memastikan kata-kata dalam game dengan baik, tidak ada kesalahan ejaan, dan tingkat kesulitan di sesuaikan dengan audiens.	Berhasil
6.	Pengujian Cross-browser	Menguji game pada berbagai browser seperti Chrome dan Firefox untuk memastikan kompatibilitas dan kinerja yang konsisten.	berhasil

Tabel 2. Pengujian Game Edukasi

f. Tahapan Distribution

Tahap terakhir pada metode MDLC adalah distribution ( pendistribusian). Pendistributian dilakukan untuk penyebaran dan penyampaian produk ke pengguna dari aplikasi yang telah selesai di buat dan telah melalui pengujian. Pendistribusian game edukasi menyusun kata ini dalam bentuk aplikasi (Apk) dan melalui web Browser seperti Chrome, Firefox dan lain-lain.

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk multimedia pembelajaran, berupa aplikasi game pengenalan nama-nama buah dan hewan.
2. Aplikasi game menyusun kata nama-nama buah dan hewan yang dirancang disesuaikan dengan anak-anak usia 4-10 tahun, baik secara isi materi, gambar, karakter, warna dan suara.
3. Dengan adanya game ini diharapkan menjadi salah satu solusi dalam pembelajaran untuk anak-anak, agar anak-anak tidak jenuh dan bosan dalam belajar.
4. Dengan adanya game ini anak-anak dapat belajar selain belajar di sekolah dan game ini dapat dimainkan dimana saja dan kapan saja.

### Daftar Pustaka

- [1] L. L. Dias, J. Enstein, and G. A. Manu, "Perancangan Game Edukasi Sejarah Kemerdekaan Indonesia menggunakan Aplikasi Construct 2 berbasis Android," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 27–34, 2021, doi: 10.37792/jukanti.v4i1.233.
- [2] D. Drajat and A. Herliana, "Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Berbahasa Inggris Menggunakan Construct 2," *Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Berbahasa Ingg. Menggunakan Constr. 2*, vol. 01, no. 01, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/view/248/133>
- [3] Raihan Cahya Adi Putra, Wahyudi wahyudi, Chris Dwi Yanthy, Elok Wigati, and Syarif Fahmi Mauliansyah, "Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini," *J. Informasi, Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 62–71, 2023, doi: 10.55606/isaintek.v6i1.92.
- [4] I. Ayu, P. Febri, N. Luh, G. Ambaradewi, G. Risaldy, and S. Dato, "Implementasi Game Edukasi Tebak Gambar Hewan Untuk Pendidikan Anak Usia Dini," *J. Manaj. Dan Teknol. Inf.*, vol. 12, no. 2, pp. 35–42, 2022.
- [5] B. Web and D. A. N. Android, "Jurnal tika," *J. TIKA Fak. Ilmu ...*, vol. xx, no. 1, pp. 85–91, 2022, [Online]. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3285185&val=21707&title=Game Edukasi Pengenalan Nama-Nama Sayuran Menggunakan Metode Development Life Cycle>
- [6] S. Savitri, "Perancangan Game Edukasi Susun Huruf Bahasa Inggris untuk Mengenal Hewan bagi Anak Usia Dini," *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 4, no. 3, pp. 218–222, 2023, doi: 10.47065/tin.v4i3.4174.
- [7] E. S. Nirwana, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Android untuk Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 3, pp. 1811–1818, 2021, doi: 10.31004/obsesi.v6i3.1684.
- [8] A. V. Vitianingsih, "Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini," *Inf. J. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 1, 2017, doi: 10.25139/inform.v1i1.220.