

## Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Kue Tradisional Berbasis Android

Syifaa Puspita Rahayu<sup>1</sup>, Dipa Subandi<sup>2</sup>, Aji Zaenal Muttaqin<sup>3</sup>, Muhammad Rifki<sup>4</sup>, Opik Qorahman<sup>5</sup>  
Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka<sup>12345</sup>  
[puspitasyifa03@gmail.com](mailto:puspitasyifa03@gmail.com)<sup>1</sup>, [dipasubandi29@gmail.com](mailto:dipasubandi29@gmail.com)<sup>2</sup>, [ajizaenal3303@gmail.com](mailto:ajizaenal3303@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[m.rifki726@gmail.com](mailto:m.rifki726@gmail.com)<sup>4</sup>, [opikqorahman332@gmail.com](mailto:opikqorahman332@gmail.com)<sup>5</sup>

### Abstract

*Traditional cakes are the property and cultural heritage of our ancestors, but unfortunately this traditional cake is rarely found. With the growing popularity of traditional cakes, the development of modern snacks leveraging digital technology to promote and sell them continues to decline, so their reach is wide and they rely heavily on digital. They often target younged generations who are very dependent on digital technology. Using the concept of education utilizing digital technology, the creation of a traditional cake educational game based on word puzzles to introduce the young generation and children to the traditional cake was realized and through the application of MDLC You can enhance the reputation of traditional cakes. System development method. It consists of several phases: concept, design, documentation, preparation, manufacturing, testing and distribution. This educational game uses Construct 2 as the game engine and is made with the results of educational games "Sunruf". From the results of the trials conducted, feedback from users was obtained so that the game using the letter stacking game method is expected to be one of the digital literacy learning media for children.*

*Keywords: Education Game, Puzzle, Construct 2, MDLC, Traditional cake*

### Abstrak

*Kue Tradisional adalah sebuah kekayaan dan warisan budaya nenek moyang kita, sayangnya kue Tradisional ini sudah mulai jarang ditemui. Dikarenakan popularitas kue Tradisional yang terus menurun akibat berkembangnya jajanan modern yang pengiklanan dan penjualannya menggunakan teknologi digital sehingga mempunyai jangkauan yang luas dan sering kali menysasar generasi muda yang sangat bergantung pada teknologi digital. Dengan menggunakan konsep edukasi menggunakan teknologi digital, pembuatan game edukasi mengenai kue tradisional berbasis puzzle kata terwujud, sehingga dapat mengenalkan kue Tradisional kepada generasi muda dan anak – anak sehingga dapat meninggkatkan pamor kue tradisional, dengan pengaplikasian metode pengembangan system MDLC yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu konsep, desain, pengumpulan materi, penyusunan, penyusunan, pembuatan, uji coba, dan distribusi. Pembuatan permainan edukasi dengan puzzle ini menggunakan software construct 2 sebagai alat untuk membuat permainan, dan hasil permainan edukasi "Sunruf". Dari hasil uji coba yang dilakukan didapatkan feedback dari pengguna pada tabel 5, sehingga game yang menggunakan metode permainan susun huruf ini di harapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran literasi digital bagi anak-anak*

*Kata kunci: Game Edukasi, Puzzle, Construct 2, MDLC, Kue Tradisional*

## I. PENDAHULUAN

Indonesia mempunyai keanekaragaman budaya yang begitu banyak seperti jenis-jenis kulinernya, musik tradisional, pakaian adat dan tarian daerahnya. Dari banyaknya jenis kuliner yang ada salah satunya yang menjadi daya tarik dari Indonesia yaitu aneka jenis jajanan kue tradisionalnya yang resepnya di teruskan turun-menurun dari nenek moyang sehingga memiliki rasa dan bentuk yang menarik. Jajanan kue tradisional merupakan kue yang dibuat dengan cara seperti direbus, dikukus, digoreng maupun dipanggang [1]. Contoh kue tradisional yang banyak dijumpai di sekitar adalah kue lapis, kelepon, siomay dan kue-kue lainnya.

Namun dengan seiring berjalannya waktu juga perkembangan teknologi khususnya di bidang informasi, banyak jajanan kue tradisional yang sudah mulai terlupakan dan tergeser kepamorannya oleh jajanan

cepat saji yang lebih enak, lebih menarik dan penyajian yang tidak lama sehingga masyarakat terutama anak-anak di Indonesia menganggap bahwa makanan modern seperti *burger*, *spaghetti*, *nugget* dan sebagainya merupakan makanan kekinian dibandingkan jajanan kue tradisional. Dengan berkembangnya teknologi dalam bidang informasi, masyarakat juga harus mengajari generasi muda supaya mereka ikut andil dalam mempertahankan dan melestarikan jajanan kue tradisional mereka supaya tidak kehilangan akar dari budaya mereka[2].

Tentunya salah satu produk teknologi yang ikut mendorong dalam perkembangan informasi yaitu *smartphone* android maupun ios yang memanfaatkan koneksi internet dalam penyampaian informasi. Meningkatnya penggunaan *smartphone* untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan sudah tidak bisa terpisahkan membuat hampir semua kalangan mempunyai

*smartphone* baik itu digunakan untuk kepentingan bekerja maupun pribadi seperti meningkatkan efektifitas kerja, berkomunikasi sampai bermain game [3].

Game merupakan sebuah kegiatan terstruktur ataupun semi terstruktur yang digunakan sebagai media hiburan [4]. Karakteristik game yang menyenangkan dan memotivasi pemain untuk menyelesaikan sebuah tantangan dan menamatkan permainan membuat kecanduan dan di gemari oleh semua kalangan [5]. Banyaknya jenis game pada saat ini seperti game yang mempunyai aliran aksi, pertarungan, simulasi, balapan, olahraga, strategi, music, petualangan hingga yang beraliran edukasi [6].

Learning games adalah media alat bantu pembelajaran yang dirancang sebagai media alat bantu pendidikan, misalnya untuk berhitung, mengenal huruf dan angka serta belajar bahasa lainnya [7]. Pembelajaran berbasis game dan gamifikasi adalah tren yang telah diterapkan di banyak bidang termasuk magang, pendidikan, dan lainnya. Pembelajaran dengan menggunakan media game juga merupakan salah satu cara efektif untuk meningkatkan pustaka pemikiran dan motivasi untuk belajar [8]. Oleh karena itu game merupakan sebuah media yang relevan pada era kemajuan teknologi saat ini [9].

Saat ini game yang beraliran edukasi contohnya seperti puzzle sudah mulai berkembang untuk mengasah kemampuan anak-anak sekaligus ilmu yang diberikan melalui game akan mudah terserap oleh anak-anak [10].

Dari sekian banyak tools ada salah satu tools yang bisa digunakan untuk membuat sebuah game yaitu construct 2 yang merupakan sebuah perangkat lunak editor game berbasis HTML 5 untuk membuat game. Construct 2 bersifat praktis dan memiliki fitur lisensi gratis dibanding Construct 3, dengan fitur yang mudah digunakan dan dipahami dimana Construct 2 memperkenalkan konsep drag-and-drop untuk membuat aplikasi game, sehingga pengguna tidak perlu menulis baris perintah untuk menjalankan konsep tersebut .software ini cukup menarik karena kita tidak perlu belajar bahasa pemrograman untuk menggunakannya. Cukup pelajari algoritma dasar pemrograman saja, maka sudah cukup untuk mengembangkan game sederhana menggunakan software construct 2. Construct 2 juga mendukung berbagai platform yang ada, seperti Web Browser (HTML5), PC Windows Standalone, Android, Tizen, dll [11].

Penelitian sebelumnya, Tjahja Muhandri, Uswatun Hasanah, dan Aisyah Amanah (2020). Dengan judul “*Perilaku Konsumen Terhadap Jajanan Tradisional di Kabupaten Pekalongan*” menghasilkan sebuah kesimpulan berupa persentase data perbandingan dari hasil survey respon masyarakat di kabupaten Pekalongan terhadap jajanan tradisional yang ada dengan makanan modern [1].

Penelitian sebelumnya Ananda Faridhatul Ulva dan Chairul Akbar (2021). Dengan judul “*Aplikasi Game Puzzle Huruf Hijaiyah Untuk Anak-Anak Berbasis Android*” penelitian ini di dasarkan pada permasalahan bagaimana anak-anak agar memudah dalam belajar mengenal huruf hijaiyah sekaligus memberikan hiburan yang bisa membuat anak-anak tertarik dengan memanfaatkan teknologi game [12].

Begitupun di daerah kabupaten Majalengka, dengan perkembangan teknologi *smartphone* anak-anak begitu leluasa dalam menggunakan teknologi komunikasi ini. Anak-anak terlihat asik menggunakan teknologi *smartphone* terutama dalam bermain *game* sehingga anak-anak menjadi malas dalam belajar.

Berkurangnya jumlah seorang pengerajin sebuah makanan tradisional memang menjadi sebabnya. Akan tetapi, berkurangnya seorang pengerajin disebabkan menurunnya minat masyarakat saat ini terhadap jajanan kue tradisional. Sebagian besar masyarakat berpendapat bahwa perbandingan jajanan kue tradisional dengan jajanan kue modern kurang baik. Responden ralatif menerima kurang baik disebabkan menurunnya reputasi jajanan tradisional saat ini dan kurangnya pengetahuan dari kalangan usia muda khususnya anak-anak akan jajanan tradisional [13].

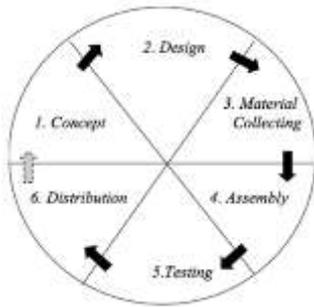
Padahal jajanan kue tradisional juga mempunyai rasa yang tidak kalah enak, harganya tidak kalah asing bahkan relative terjangkau, dan mudah didapat [1]. International Culinary Tourism Association (ICTA) menyatakan bahwa wisata kuliner bukanlah hal yang baru, terkait dengan argowisata namun lebih terfokus pada bagaimana makanan minuman dapat menarik wisatawan untuk dinikmati. [14].

Yang ingin dicapai dari dibuatnya game ini yaitu membantu anak-anak di daerah Majalengka dalam belajar sekaligus memperkenalkan kekayaan budaya kepada anak-anak sehingga nantinya mendorong partisipasi mereka dalam melestarikan salah satu budaya dari nenek moyang agar keberadaannya tetap bisa di rasakan.

Pada hal ini partisipasi mereka bukan hanya sebagai pelaku yang melestarikan jajanan kue tradisional tetapi bisa menjadi konsumen. Terlebih lagi kebanyakan jajanan kue tradisional mempunyai harga yang ramah, sehingga cocok dikantong anak-anak, dengan bertambahnya konsumen maka pelaku usaha jajanan tradisional akan bertambah pesat, dengan berkembangnya pasar jajanan tradisional, ini dapat menarik minat wisatawan, yang sangat cocok sekali bagi daerah yang mempunyai banyak objek wisata seperti di kabupaten Majalengka. Sehingga dengan perkembangan pesat pelaku usaha dan konsumen jajanan tradisional, kabupaten Majalengka akan mempunyai satu lagi hal yang akan menarik wisatawan yaitu wisata kuliner jajanan tradisional.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian dan Pengembangan Multimedia Life Cycle (MDLC). Pendekatan MDLC memungkinkan distribusi pekerjaan yang lebih baik dan penggunaan sumber daya yang efisien. Dengan membagi tugas menjadi beberapa iterasi, sehingga dapat mengerjakan fitur atau aspek tertentu secara bersamaan, sehingga mengurangi waktu pengembangan secara keseluruhan.



Gambar 1 : Diagram Multimedia Life Cycle

Metode pengembangan multimedia mempunyai enam tahapan [15], yaitu tahapan concept, tahapan design, tahapan material collecting, tahapan assembly, tahapan testing, dan tahapan distribution [16].

#### a. Concept

Merupakan tahap untuk menentukan tujuan siapa pengguna atau sasaran audiens yang nantinya akan berpengaruh pada nuansa multimedia. Pada tahap ini, peneliti membuat konsep media pembelajaran yang menarik melalui teknologi *smartphone* android dan game supaya nanti game yang dibuat sesuai dengan penelitian dan tujuan dari penelitian

#### b. Design

Tahap desain, merupakan tahap perincian mengenai gaya arsitektur, penampilan, dan persyaratan material lainnya dari program. Pada tahap design peneliti mulai membuat *design* yang diperlukan untuk mengembangkan game agar menarik pengguna dan memudahkan pengguna untuk mendeskripsikan *storyboard* game.

#### c. Material Collecting

Merupakan suatu tahap pengumpulan dan pencarian bahan yang sesuai dan dibutuhkan untuk pembuatan game. Pengumpulan dan pencarian *material* yang sesuai dengan kebutuhan *storyboard* game dilakukan oleh peneliti agar nantinya game memiliki tampilan yang menarik dan memudahkan pengguna

#### d. Assembly

Pada tahapan ini peneliti memulai tahapan dimana pembuatan atau penggabungan bahan multimedia yang mencangkup penyusunan materi, pembuatan model 2D, dan bahan lainnya berdasarkan *storyboard* game dilakukan untuk menghasilkan game.

#### e. Testing

Tahap pengujian dilakukan setelah menggabungkan semua bahan dan materi pada game. Pengujian *blackbox* merupakan pengujian yang dilakukan untuk memastikan. Untuk menganalisis juga mengidentifikasi apakah game sudah berjalan dengan sesuai atau tidak, peneliti melakukan pengujian *blackbox* pada game.

#### f. Distribution

Dimana pada tahap ini, peneliti melakukan proses kompilasi program menjadi *file* dengan ekstensi *.apk* dan disimpan dalam suatu media penyimpanan.

Selain menggunakan metode penelitian *MDLC*, penelitian ini juga melakukan metode studi literatur yang terkait dengan pembuatan game sebagai berikut:

#### a. Video Game

Video game merupakan sebuah kata majemuk yang menghubungkan dua morfem yaitu *video* dan *game*. Yang pertama adalah persepsi umum tentang arti video adalah sumber daya elektronik yang menunjukkan Film. Alat

yang menghasilkan konten visual bergerak dengan suara untuk konsumsi masal. Penggunaan istilah "video" berarti video game mengalami kesalahpahaman umum tentang arti istilah "video". Video merupakan makna umum dari Video Cassette Recorder (VCR). Pemahaman umum dari game sebagai arti dari kata "permainan", yaitu. kata benda yang fungsinya untuk menyenangkan kesenangan, alat hiburan dan kata-kata serupa sebagainya. Meskipun game adalah studi tentang budaya erat kaitannya dengan peradaban manusia [3].

#### b. Puzzle

Game jenis ini menceritakan tentang memecahkan teka-teki mengatur blok, mencocokkan warna, menyesuaikan bentuk, memecahkan perhitungan matematis, menyusun huruf, tarik dan dorong kotak ke tempatnya. Game puzzle juga merupakan salah satu genre game edukasi yang mampu mengasah otak para pemainnya [3]. Contoh : Rubik, Susun kata atau kalimat, menyusun gambar, minesweeper.

#### c. Android

Android merupakan sebuah operasi sistem yang memiliki struktur dasar operasi sistem Linux. Android menyediakan platformnya pengembang dapat membuat aplikasi bahkan untuk penggunaan perangkat yang berbeda bergerak. Android banyak digunakan pada *smartphone* dan juga tablet. Bekerja seperti sistem operasi iOS Apple, BlackBerry OS dan Symbian Nokia [6].

#### d. Edukasi

Edukasi diartikan sebagai proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang yang berupaya mendewasakan diri melalui metode belajar mengajar. Pendidikan merupakan sebuah proses belajar yang tujuannya adalah untuk membuat peserta didik menjadi paham akan suatu ilmu pengetahuan dan juga peserta didik dapat berpikir lebih kritis [3].

#### e. Kue Tradisional

Jajanan kue tradisional merupakan makanan warisan budaya dari nenek moyang yang memiliki nilai sejarah dan eksotisme local yang sering menjadi incaran para pelancong ketika berpergian untuk merasakan rasa yang khas dari tempat mereka datang. Jajanan kue tradisional disebut sebagai "makanan jalanan" atau "*street food*". Ada berbagai makanan yang dijual di trotoar, pinggir jalan, stasiun kereta api, pasar, pemukiman penduduk dan tempat-tempat serupa [13].

## III. HASIL PENELITIAN

### 3.1 Konsep

Fase awal adalah fase pengembangan game, dimana konsep game dibuat, termasuk memutuskan game apa yang akan dibuat, siapa tokoh utamanya, bagaimana cara bermain, dll [17]. Game Sunruf Kue Tradisional" mempunyai konsep diantaranya:

- Game* ini dibangun untuk single player atau solo.
- Game* ini merupakan education game (game edukasi).
- Game* ini memiliki tampilan 2D.
- Game* ini dibuat dengan memakai *software Construct2*

### 3.2 Analisa Sistem

Sistem yang akan diusulkan yaitu proses edukasi kepada user (pengguna) untuk mengenalkan kepada anak-anak generasi milenial macam-macam jenis kue

tradisional dari berbagai daerah di Indonesia. Pada game ini terdapat menu yang menampilkan pilihan belajar atau bermain. Berikut penjelasan tahapan prosesnya:

- a. Ketika *User* mulai masuk ke *game* dan melihat tampilan menu awal dengan 5 sub-menu *button* pilihan, yaitu:
  - *Button Belajar* untuk mengenalkan nama-nama dan gambar kue tradisional kepada *user*.
  - *Button Bermain* untuk memulai permainan.
  - *Button Info* memberikan informasi pengembang *game*.
  - *Button Musik* untuk memilih *unmute* atau *mute suara*.
  - *Button Keluar* untuk keluar dari *game*.
- b. Jika user memilih *Button Belajar*, user akan mempelajari terlebih dahulu nama-nama kue tradisional. Dalam *game* ini ada 10 jenis kue tradisional.
- c. Jika user memilih *Button Bermain*, maka user akan memulai permainan dan bermain secara acak dalam menebak nama kue lalu mendrag juga mendrop untuk menyelesaikan permainan.
- d. Jika user memilih *Button Info*, user akan mengetahui info tentang pengembang.
- e. Jika user memilih *Button Musik*, user dapat memilih untuk *mute* atau *unmute* musik.
- f. Jika user memilih *Button Keluar*, user akan keluar dari *game*.
- g. Pada menu bermain terdapat pewaktu. User diberikan waktu 50 detik untuk menyelesaikan dan menebak 1 nama kue tradisional. Jika dalam waktu 50 detik user tidak dapat menebak maka akan ada tampilan *game over*, lalu setelah 5 detik akan kembali ke tampilan main menu.

**3.3 Desain**

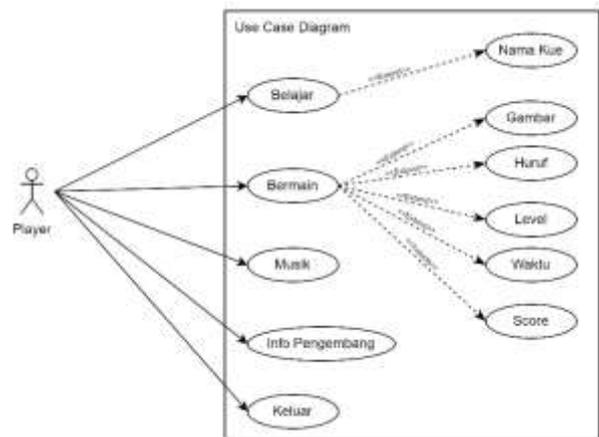
Untuk menggambarkan rancangan antarmuka (*user interface*) juga desain struktur alur dari *game* yang dibuat sehingga lebih mudah dalam mendeskripsikan rancangan maka dibuat bagan alir, *use case* dan *wireframe* sebagai berikut :



Gambar 2 : Bagan Alir Game

Bagan alir adalah diagram simbolik grafis yang mewakili aliran suatu algoritma atau proses, menunjukkan langkah-langkah yang diwakili dalam kotak dan urutannya dengan menghubungkan langkah-langkah tersebut dengan panah [15].

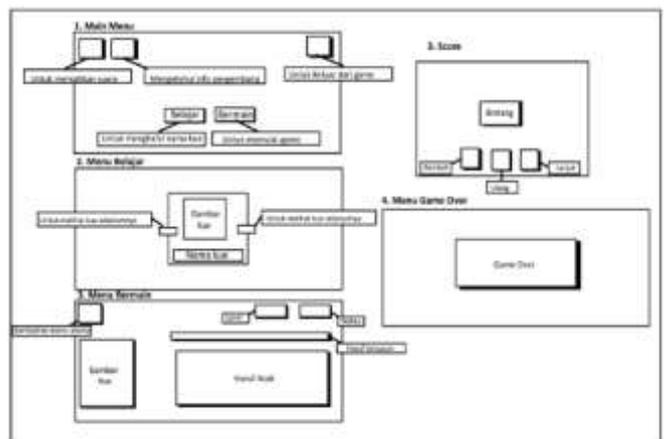
Ketika memulai aplikasi akan di tampilkan halaman utama dengan beberapa pilihan yaitu bermain, belajar, musik, info, dan keluar, jika memilih musik ada pilihan *mute/unmute*, jika memilih belajar akan ditampilkan nama-nama kue yang menjadi pertanyaan, jika memilih info akan ditampilkan info seputar *game* ini, jika memilih bermain akan ditampilkan pertanyaan dimana *user* menjawab pertanyaan, jika *user* sudah menjawab pertanyaan maka *score* ditampilkan dan pilihan untuk melanjutkan ke pertanyaan selanjutnya atau kembali ke *homepage*.



Gambar 3 : Use Case Diagram

*Use case* diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna sistem (aktor) dan *use case* (skenario) yang disesuaikan dengan langkah-langkah yang diberikan [4].

Pada gambar 3 *Use Case Diagram* tersebut, *player* akan menemukan 5 sub-menu pada halaman utama, dimana nantinya ada 2 sub-menu utama yaitu menu belajar dan bermain. Menu belajar merupakan menu halaman untuk *player* mempelajari jajan kue tradisional yang ada. Sedangkan menu bermain, merupakan menu dimana *player* nantinya harus menyelesaikan puzzle dengan menyusun huruf-huruf acak yang harus di susun menjadi nama jajan kue tradisional.



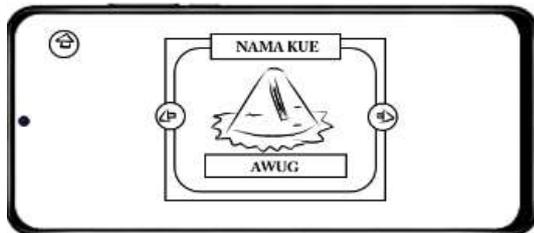
Gambar 4 : Wireframe

*Wireframe* pada gambar 4 merupakan rangkaian sketsa dasar suatu halaman untuk menjelaskan dan menunjukkan desain tata letak yang ingin di implementasikan.

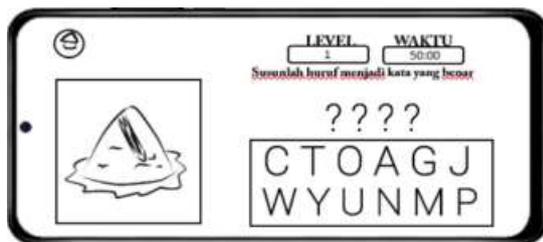
Dan untuk memberikan gambaran nyata konsep desain beserta model yang dibuat .



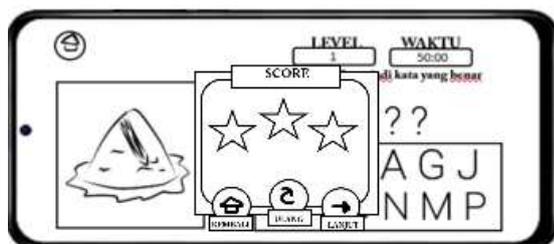
Gambar 5 : Mockup Menu Awal



Gambar 6 : Mockup Menu Belajar



Gambar 7 : Mockup Menu Bermain



Gambar 8 : Mockup tampilan score



Gambar 9 : Mockup Game Over

### 3.4 Pengumpulan Bahan

Pengumpulan bahan (*material collecting*) berupa file-file gambar dan audio yang diperoleh dari beberapa sumber yang akan dipakai dalam pembuatan game edukasi pengenalan kue tradisional supaya nantinya lebih menarik perhatian *user* terutama anak-anak yang menjadi sasaran dalam pembuatan game ini.

a. Gambar

File-file gambar yang digunakan digunakan sebagai acuan atau referensi untuk mempermudah pemain dalam mengenali bentuk atau wujud kue tradisional. Gambar yang akan digunakan dalam game merupakan gambar 2D.



Gambar 10 : kue Putu Bambu



Gambar 11 : kue putu ayu



Gambar 12 : Onde-onde



Gambar 13 : kue pukis



Gambar 14 : kue lapis



Gambar 15 : Kue Klepon



Gambar 16 : kue dadar gulung



Gambar 17 : bolu kukus



Gambar 18 : bakpia



Gambar 19 : Awug

b. Audio

File audio, efek suara dan backsound diperoleh dari internet atau di download secara online yang merupakan audio royalti *free* atau tidak berbayar. Tetapi kebanyakan file audio merupakan hasil rekaman pribadi.

Setelah pembuatan implementasi dari desain maka tahap selanjutnya merupakan tahap uji coba atau testing. Pada testing ini juga dikenal sebagai versi *alpha* karena tahap permainan dimainkan tetapi belum selesai. Misalnya, jika sebuah game memiliki beberapa level yang dapat dimainkan, game tersebut telah mencapai fase alfa. Sebagian besar game inti akan disertakan dalam versi alfa game tersebut. Implementasi dan pengujian versi alpha didasarkan pada perangkat lunak peneliti melalui pengujian black box.

Tabel 1 : Hasil Blackbox Testing

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mulai Aplikasi	Aplikasi dapat berjalan dengan baik menampilkan splash screen dan menuju main menu dengan baik.	Aplikasi berjalan dengan baik. Menampilkan splash screen dan tampilan main menu.	Berhasil

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Membuka Informasi Pengembang	Aplikasi dapat menampilkan halaman informasi pengembang game	Aplikasi menampilkan halaman informasi pengembang game dengan baik.	Berhasil
Menghidupkan dan mematikan background music	User dapat mematikan dan menghidupkan background music secara mudah	Aplikasi dapat mematikan dan menghidupkan background music dengan baik tanpa ada masalah dan benar.	Berhasil
Memainkan Game	User dapat bermain susun kata tentang nama kue tradisional tanpa ada masalah pada aplikasi dan fungsi pada gameplay.	User bermain dengan baik tanpa ada masalah pada aplikasi dan fungsi pada gameplay.	Berhasil
Membuka menu Belajar	User dapat menampilkan informasi tentang kue tradisional yang akan menjadi objek pertanyaan atau tatangan user	Aplikasi menampilkan informasi tentang kue tradisional dengan baik	Berhasil
Menampilkan Pop Up Score	Aplikasi dapat menampilkan score pada gameplay dan memuat menu Kembali, ulang dan lanjut	Aplikasi dapat menampilkan pop up score secara baik dan benar	Berhasil
Menampilkan Game Over	Aplikasi dapat menampilkan menu game over Ketika user gagal dalam menyelesaikan tantangan	Aplikasi dapat menampilkan menu game over secara baik dan benar	Berhasil
Keluar Aplikasi	Pengguna dapat keluar dari aplikasi dengan mengklik tombol Keluar (x) dalam game	Aplikasi dapat tertutup dengan baik.	Berhasil

IV. PEMBAHASAN

Pada saat yang sama, pengujian sistem merupakan salah cara untuk mengetahui dan meminimalkan kemungkinan kesalahan dalam penggunaan aplikasi. Untuk pengujian kepada user peneliti menggunakan metode “think aloud”. Metode “think aloud” didasarkan pada perlakuan terhadap evaluator yang ditunjukkan melalui postur dan bahasanya saat melakukan evaluasi [18]. Karena penggunaannya masih anak-anak, yakni berusia 5 hingga 10 tahun, maka diberikan bantuan. Sebelum menjalankan tes, pengguna menerima instruksi yang berfungsi sebagai panduan untuk melakukan tugas nanti. Pengguna menjalankan pengujian berdasarkan skenario tugas yang ditentukan. Pengguna harus

melakukan ini tanpa berpikir dua kali. Karakteristik pengguna yang akan digunakan sebagai responden dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 : Karakteristik dan Syarat Bagi Pengguna

Karakteristik Pengguna	Syarat
Pengguna telah memainkan game yang serupa	Pengguna telah memainkan game edukasi seperti game puzzle, game pilihan, dll.
Pengguna dapat menggunakan aplikasi android di ponsel	Pengguna dapat menggunakan Android secara fleksibel dan memahami penggunaan umum
Usia pengguna.	Untuk memainkan game ini. Pengguna game edukasi pengenalan kue tradisional berbasis android berusia antara 5 hingga 10 tahun.

Pada task scenario yang akan digunakan oleh pengguna, saat melakukan pengujian dengan think aloud dapat dilihat pada tabel 4.

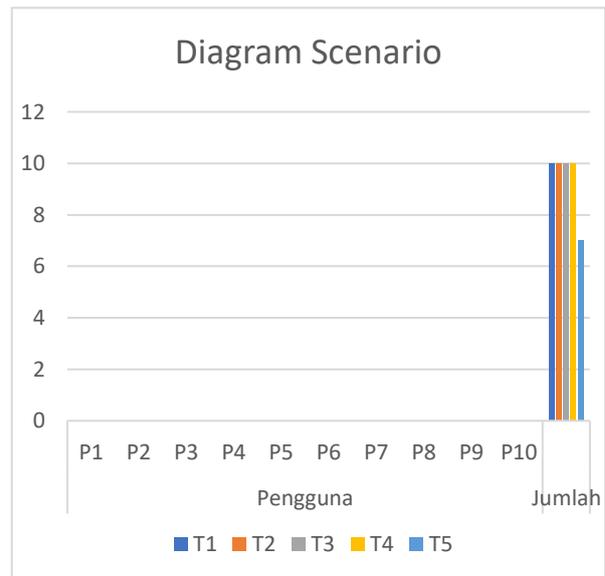
Tabel 3 : Task Scenario

Nama Task	Task Scenario
T1	Masuk pada game edukasi pengenalan kue tradisional berbasis android
T2	Masuk pada menu belajar
T3	Memahami dan mengenal macam-macam kue tradisional pada menu belajar
T4	Masuk pada menu bermain
T5	Mendrag & mendrop huruf untuk mencocokkan nama kue pada setiap levelnya

Hasil pengujian menggunakan task scenario ditunjukkan pada Tabel 4. Bagian vertikal merupakan sampel pengguna dengan total 10 anak, dan bagian horizontal merupakan skenario tugas yang harus diselesaikan oleh pengguna.

Tabel 4 : Hasil Task Scenario

Pengguna	Task				
	T1	T2	T3	T4	T5
P1	P	P	P	P	P
P2	P	P	P	P	P
P3	P	P	P	P	×
P4	P	P	P	P	P
P5	P	P	P	P	P
P6	P	P	P	P	P
P7	P	P	P	P	×
P8	P	P	P	P	×
P9	P	P	P	P	P
P10	P	P	P	P	P
Jumlah	10	10	10	10	7



Gambar 20 : Diagram Scenario

Tabel 5 : Feedback Pengguna

Task	Feedback Pengguna
1	Respon Positif: 100% dari pengguna 1-5 memberikan komentar positif pada saat masuk ke main menu. Respon negatif: tidak ada pengguna yang memberikan respon negatif.
2	Respon Positif: 100% dari pengguna 1-5 memberikan komentar positif pada saat masuk ke menu belajar. Respon negatif: tidak ada pengguna yang memberikan respon negatif.
3	Respon Positif: 100% dari pengguna 1-5 memberikan komentar positif pada saat mengenal kue tradisional pada menu belajar karena mudah dipahami. Respon negatif: tidak ada pengguna yang memberikan respon negative.
4	Respon Positif: 100% dari pengguna 1-5 memberikan komentar positif pada saat masuk ke menu bermain. Respon negatif: tidak ada pengguna yang memberikan respon negative.
5	Respon Negatif: 30% dari pengguna 1-10 mengungkapkan kesan negatif pada saat mendrag & drop huruf dikarenakan huruf yang di drag harus di drop pada posisi yang tepat.

Pada hasil pengujian task scenario 5 terdapat 3 anak yang tidak lancar mendrag & mendrop huruf pada saat mencocokkan nama kue pada menu bermain. Untuk task scenario 1,2,3 dan 4 pengguna merasa mudah namun ada beberapa masalah yang muncul seperti yang dijelaskan pada tabel 5.

Berikut hasil tampilan implementasi pada *Game Edukasi Pengenalan Kue Tradisional*.

#### a. Tampilan Main Menu

Sebagai halaman awal antarmuka game, pada halaman ini terdapat 5 sub-menu, yaitu: *menu bermain* dan *menu belajar*. Lalu terdapat *button* musik untuk memilih *unmute* atau *mute* suara (background), disebelahnya ada *button* info untuk melihat *informasi* tentang *pengembang*, dan terakhir ada *button* close untuk *keluar* dari aplikasi.



Gambar 21 : Tampilan Main Menu

b. Tampilan Menu Belajar

Sebagai Menu belajar adalah menu yang berisi gambar, nama dan audio kue tradisional. Ada 10 macam kue pada menu belajar. User bisa mengklik panah ke kanan untuk melihat kue selanjutnya dan juga sebaliknya untuk melihat kue sebelumnya.

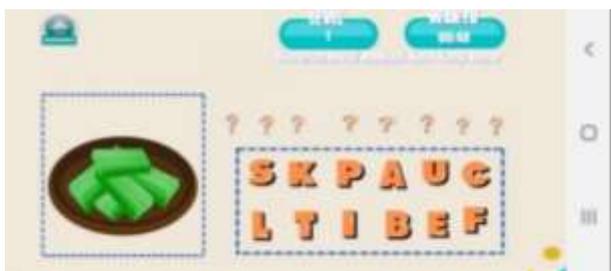


Gambar 22 : Tampilan Menu Belajar

c. Tampilan Menu Bermain

Pada menu bermain akan ditampilkan gambar kue pada kotak sebelah kiri dan kotak sebelah kanan ada huruf-huruf acak dari nama kue di kotak sebelah kiri. Lalu di atas kotak sebelah kanan ada tanda “?” yang nantinya harus diisi oleh huruf-huruf dari nama kue di kotak kiri.

Jika user salah menempatkan huruf maka audio “wrong” akan berbunyi menandakan user salah menempatkan huruf dan huruf akan kembali ke tempat semula. Pada menu bermain terdapat button “home” untuk kembali ke main menu (menu home). Disebelah button home terdapat level dan waktu yang ditampilkan.



Gambar 23 : Tampilan Menu Bermain

d. Tampilan Score

Pada menu score hanya ada bintang 3 jadi user harus menebak nama kue dengan benar karena jika tidak dapat menebak dengan benar dan waktu habis maka akan muncul menu game over



Gambar 24 : Tampilan Score

e. Tampilan Menu Game Over

Menu game over akan berlangsung selama 5 detik. Setelah itu user akan dibawa ke main menu atau menu home.



Gambar 25 : Tampilan Game Over

## V. KESIMPULAN

Hasil dari yang dapat disampaikan selama melakukan penelitian pembuatan game edukasi pengenalan kue tradisional berbasis android ini.

- Dengan adanya game edukasi ini para pemain dapat belajar mengenal nama jajanan kue tradisional dan menyusun kata dengan visual dan audio yang menarik.
- Game ini membantu memperkenalkan macam-macam kue tradisional Indonesia kepada para pemain yang biasanya adalah remaja dan anak-anak agar tetap lestari.
- Dengan game yang menggunakan metode permainan susun huruf ini diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran literasi digital bagi anak-anak, sebagai sasaran utama.
- Perlunya perbaikan dan penyesuaian pada gestur pergerakan huruf saat di drag

Dengan ini game edukasi pengenalan kue tradisional dapat menjadi game pembelajaran huruf bagi anak sekaligus dapat memperkenalkan kue tradisional Indonesia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing dan pihak yang terlibat secara tidak langsung ataupun secara langsung atas segala dukungan dan saran yang diberikan kepada penulis sehingga dapat terwujudnya pembuatan dan penelitian game serta jurnal ini.

## VI. REFERENSI

- [1] Tjahja Muhandiri, Uswatun Hasanah, dan Aisyah Amana, *Perilaku Konsumen Terhadap Jajanan Tradisional di Kabupaten Pekalongan*. “Jurnal Mutu Pangan”. Vol. 8(1): 10-16, 2020.

- [2] Wahdah, Lucky Hartianti, Maherawati, *Preferensi Mahasiswa di Kota Pontianak terhadap Makanan Tradisional Kalimantan Barat dan Perbandingan Komposisi nutrisinya dengan Pangan Siap Saji*, "Jurnal Mutu Pangan", Vol. 9(2): 58-66, 2022.
- [3] Fuad Nasher, dan Muh Irfan Ferdiansyah, *Game Edukasi Mengenal Huruf Hijaiyah untuk Anak Usia Dini Berbasis Mobile*, "Jurnal Media Jurnal Informatika", Vol. 13, no. 2, Desember 2021.
- [4] Hardi Prasetyo, Ida Widaningrum, Indah Puji Astuti, *Game Edukasi Math & Trash Berbasis Android dengan Menggunakan Sierra Construct 2 dan Adobe Phonegap*, "JURNAL RESTI", Vol. 1 no. 1 Tahun 2017 s.d Vol. 5 No. 3 tahun 2021.
- [5] Fietri Setiawati Sulaeman, dan Fikri Fahrul Rahman, *Game Edukasi Sistem Tata Surya Berbasis Android*, "Jurnal Ikraith-Informatika", Vol. 6 no. 2, Juli 2022.
- [6] Imam Ahmad, Wahyu Widodo, *Penerapan Algoritma A Start (A\*) pada Game Petualangan Labirin Berbasis Android*, "Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika", Vol. 3 no. 2, Desember 2017.
- [7] Rio Andriyat Krisdiawan, *Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Huruf Alfabet dan Angka Berbasis Android*, "Jurnal Ilmu Komputer", Vol. 10 no. 001, Maret 2019
- [8] Anugerah Bagus Wijaya, Suliswaningsih, Argiyan Dwi Pritama, *Meningkatkan Rasa Nasionalisme Siswa Melalui Game Base Learning*, "Jurnal Matrik", Vol. 19 no. 1, November 2019
- [9] Muhammad Irfan Annas, Jeki Kuswanto, Arvin Claudy Frobenius, F.X. Wisnu Yudo Untoro, *Game Mengenal Pahlawan Nasional Menggunakan Construct 2 Berbasis Android untuk Sekolah Dasar Kelas IV*, "Jurnal Informatika dan Teknologi", Vol 6 no.1, Januari 2023
- [10] Rio Andriyat Krisdiawan, Aida Fitriani, Heru Budianto, *Penerapan Algoritma Recursive Backtracking sebagai Maze Generator Pada Game Labirin Aksara Sunda*, "Jurnal Media Jurnal Informatika", Vol. 14 no. 1, Juni 2022
- [11] Iedam Fardian Anshori, Salsabila Ayuni Kaffah, Nahdayanti Supa, Rizal Setiawan, *Perancangan Game Edukasi Pengenalan Bahasa Pemrograman Menggunakan Construct 2*, "Jurnal Informatika dan Teknologi", Vol. 5 no. 2, Juli 2022
- [12] Ananda Faridhatul Ulva1, Chairul Akbar, *Aplikasi Game Puzzle Huruf Hijaiyah Untuk Anak-Anak Berbasis Android*, "Jurnal Teknik Informatika Kaputama", Vol. 5 no. 2, Juli 2021
- [13] Muhamad Khairullah, *Analisis Pengaruh Variable Demografis Terhadap Minat Beli Jajanan Tradisional Di Kecamatan Kraton Yogyakarta*, "Indonesian Journal of Islamic Economic and Business" Vol. 5 no. 2, Juni 2020.
- [14] Minta Harsanah, M.Baiquni, Eni Harmayani, & Yulian Arisnani Widyaningsih, *Potensi Makanan Tradisional Kue Kolombeng Sebagai Daya Tarik Wisata Di Daerah Istimewa Yogyakarta*. "Home Economics Journal". Vol. 1, No. 2. Oktober 2018
- [15] Setiawan, Mudiyanto., Lumenta, Ari S.M., Tulenan, Virginia, *Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Sekolah Dasar (Studi Kasus: SD Negeri 1 Bitung, Kelas VI)*, "E-journal Teknik Elektro dan Komputer". Vol. 5 No. 4. Oktober – Desember 2016.
- [16] Rohmat Indra Borman Yogi Purwanto, *Implementasi Multimedia Development Live Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak*, "Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika", Vol. No. 2 Agustus 20193
- [17] Octaviani, R., & Aryapranata, A, *Games Edukasi Android dengan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, "Jurnal Esensi Komputasi IBN", Vol 3 No. 1 Mei 2019.
- [18] Awaludin Abid, *Evaluasi User Experience Pada Game Belajar Mudah Huruf Hijaiya Dan Iqro Menggunakan Metode Think Aloud*, "Technology and Informatics Insight Journal" Vol. 01, No.1, February 2022