

Rancang Bangun *Game* Edukasi Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris Berbasis *Android* Menggunakan *Multimedia Development Life Cycle*

Yoga Permana Jaya¹, Rissa Nurfitriana Handayani²

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

e-mail: ¹yogapermanajaya@gmail.com, ²rissa@ars.ac.id

Abstrak

Anak-anak di SDN Sukahaji 02 cenderung merasa bosan saat belajar dan lebih tertarik untuk bermain. Masalah utama yang muncul dalam proses belajar adalah gaya pengajaran yang kurang menarik, sehingga anak-anak kehilangan minat dalam belajar. Dalam mengamati kegiatan di SDN Sukahaji 02, terlihat bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih terbatas dan tidak ada alternatif media pembelajaran yang menarik. Selain itu, guru masih mengandalkan papan tulis sebagai media utama dalam menyampaikan materi. Kurangnya minat anak-anak dalam proses pembelajaran ini menyebabkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai secara maksimal. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah game edukasi yang ditujukan untuk anak-anak usia dini. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan game ini adalah MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Tahap pengujian sistem akan melibatkan uji kotak putih (white box test) yang bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Hasil dari pengujian white box menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi syarat pengujian dan semua fungsi berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan fungsional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa game ini efektif, efisien, dan menarik bagi anak-anak, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kemampuan mereka dalam belajar alfabet.

Kata kunci—Game Edukasi, Bahasa Inggris, Alfabet, MDLC, Android Studio

Abstract

Children at SDN Sukahaji 02 tend to feel bored while studying and are more interested in playing. The main problem that arises in the learning process is a less attractive teaching style, so children lose interest in learning. In observing the activities at SDN Sukahaji 02, it can be seen that the learning methods used are still limited and there are no interesting alternative learning media. In addition, teachers still rely on the blackboard as the main medium in delivering material. The lack of interest of children in this learning process causes learning goals cannot be achieved optimally. To overcome this problem, this study aims to create an educational game aimed at early childhood. The methodology used in the development of this game is MDLC (Multimedia Development Life Cycle). The testing phase of the system will involve a white box test aimed at ensuring that the application meets the predefined functional requirements. The results of the white box test show that the application has met the test requirements and all functions run well according to functional needs. Thus, it can be concluded that this game is effective, efficient, and interesting for children, so as to improve their quality and ability in learning the alphabet.

Keywords—Educational Game, English, Alphabet, MDLC, Android Studio.

Corresponding Author:

Rissa Nurfitriana Handayani,

Email: rissa@ars.ac.id

1. PENDAHULUAN

Saat ini, *game* berkembang pesat dan telah membawa perubahan mendasar pada pendidikan dan hiburan. Bermain *game* merupakan salah satu sarana pembelajaran[1]. *Game*, yang berasal dari kata bahasa Inggris, memiliki arti dasar sebagai permainan. Menariknya, permainan tidak hanya digemari oleh anak-anak, tetapi juga oleh orang dewasa. Perbedaannya terletak pada jenis permainan yang dimainkan[2]. Permainan sudah menjadi salah satu pilihan yang menari untuk siswa dalam proses belajar dan mengenal akan sesuatu[3]

Dengan kemajuan teknologi, *game* telah menjadi sarana hiburan yang berkembang dan juga menjadi alat pembelajaran, salah satu kegunaannya adalah sebagai materi pembelajaran bagi para siswa. Belajar di era sekarang terkadang terasa membosankan bagi siswa, bukan hanya itu, proses pembelajaran saat ini sering dianggap sulit atau tidak menarik, sehingga diperlukan inovasi dalam pengembangan teknologi saat ini. Inovasi dan kreativitas harus dikembangkan agar menghasilkan penyegaran dalam pembelajaran yang menarik terutama bagi siswa sekolah dasar[4]. Dalam *game* edukasi, pemain akan dihadapkan pada berbagai tantangan yang memerlukan pemikiran kreatif, meningkatkan fokus, serta kemampuan dalam memecahkan masalah[5].

Salah satu bidang yang dapat diintegrasikan dengan *game* edukasi adalah pembelajaran huruf. Dalam menguasai keterampilan membaca, diperlukan pendekatan pembelajaran yang beragam, salah satunya adalah melalui penggunaan *game*. Pendekatan ini bertujuan untuk menarik minat anak-anak terhadap hal-hal baru sehingga mereka lebih mudah menerima informasi[6].

Siswa di SDN Sukahaji 02 merasa terbebani oleh kurangnya minat dan semangat dalam belajar, terutama dalam pelajaran bahasa Inggris. Saat pembelajaran bahasa Inggris berlangsung, suasana kelas terasa membosankan dan siswa mengalami kesulitan dalam memahami penjelasan dari guru. Selain itu, tantangan lain yang dihadapi oleh guru dan siswa di SDN Sukahaji 02 adalah kurangnya media pembelajaran yang dapat membantu dalam mempelajari bahasa Inggris.

Dalam pengembangan *game*, metode yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang terdiri dari enam fase, yaitu konsep, desain, pengumpulan material, perakitan, pengujian, dan distribusi [7]. Meskipun tahapan-tahapan ini tidak harus dilakukan secara berurutan dan dapat dipertukarkan, tahap konsep tetap menjadi prioritas yang harus dilakukan terlebih dahulu. Tahap ini melibatkan proses pemikiran dan perencanaan awal untuk menggambarkan konsep dan tujuan permainan yang akan dikembangkan[8].

Game edukasi memiliki banyak manfaat bagi pemainnya. Salah satunya adalah meningkatkan daya pikir dan motivasi pemain. Dalam *game* edukasi, terdapat pengetahuan yang dapat diperoleh melalui pembelajaran yang disisipkan. Melalui *game* edukasi, pemain dapat memperoleh banyak ilmu. Studi sebelumnya juga menunjukkan kemudahan dan manfaat penggunaan *game* edukasi dalam proses pembelajaran[5].

2. METODE PENELITIAN

Dalam Penelitian ini, digunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) sebagai metodologi pengembangan aplikasi. MDLC memiliki enam fase yang meliputi konsep, perencanaan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Meskipun tahapan ini tidak harus dilakukan secara berurutan dan dapat ditukar posisinya, tahap konsep tetap harus menjadi yang pertama diselesaikan.[9]

2.1. Pengumpulan Data

Berikut ini adalah teknik yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penulisan penelitian ini.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan observasi secara langsung di SDN Sukahaji 02 untuk mendapatkan informasi tentang bagaimana cara belajar siswa untuk mengenal alfabet di mata pelajaran Bahasa Inggris.

2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan dua tahap kepada guru di SDN Sukahaji 02, tahap pertama peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui bagaimana pembelajaran siswa kelas 1, bagaimana cara belajar siswa untuk mengenal alfabet dalam bahasa Inggris serta untuk mengetahui hal apa saja yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, pada tahap dua setelah peneliti menyelesaikan rancangan dan pembuatan *game* edukasi "Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris" peneliti melakukan tahap ini guna mengetahui bagaimana respon guru maupun orang tua siswa sekolah dasar kelas 1 terhadap *game* edukasi tersebut.

3. Studi Literatur

Dalam mengumpulkan data untuk penelitian ini, peneliti melakukan studi literatur dengan mencari referensi jurnal penelitian sebelumnya yang memiliki topik yang sama. Peneliti mencari berbagai sumber literatur yang relevan yang telah dipublikasikan sebelumnya, seperti jurnal ilmiah yang membahas topik serupa. Tujuan dari pencarian ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang topik penelitian serta memperoleh informasi terkini mengenai temuan dan metode yang digunakan dalam penelitian sebelumnya.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan wawancara langsung. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang sistem pembelajaran pengenalan alfabet dalam bahasa Inggris dalam mata pelajaran Bahasa Inggris.

2.2. Metode MDLC

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah siklus hidup pengembangan multimedia. Pendekatan ini terdiri dari enam fase: konsep, desain, pengumpulan material, perakitan, pengujian dan distribusi.[10].

Langkah metode MDLC yang digunakan pada pembuatan *Game* Edukasi Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris Berbasis *Android* dengan detail penjelasannya berikut ini:

1. *Concept* (Konsep)

Tahap ini adalah tahap penentuan tujuan atau konsep dari *Game* Pengenalan Huruf Alfabet Bahasa Inggris serta penggunaannya. konsep utama dari *game* ini adalah melibatkan siswa kelas 1 SDN Sukahaji 02 dalam kegiatan pembelajaran Pengenalan Huruf Alfabet Bahasa Inggris melalui tampilan grafis serta audio yang menarik.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap perencanaan pengembangan *game* edukasi "Pengenalan Huruf Bahasa Inggris", Peneliti melakukan penyusunan kerangka struktur *game* dan penentuan materi yang akan di terapkan dalam *game* edukasi "Pengenalan Huruf Bahasa Inggris".

3. *Material Collection* (Pengumpulan Bahan)

Pada tahap ini dikumpulkan materi-materi yang berkaitan dengan penerapan bahan belajar. Bahan-bahan tersebut berupa gambar pendukung dan ilustrasi audio yang diperoleh dari internet serta hasil desain peneliti sendiri. Namun, penting untuk memastikan bahwa ilustrasi gambar yang diambil dari Internet tidak dilindungi hak cipta. Selanjutnya, Anda akan menggunakan Canva

untuk memodifikasi ilustrasi gambar yang Anda kumpulkan. Proses modifikasi ini dimaksudkan untuk menyesuaikan gambar-gambar tersebut dengan kebutuhan dan konsep dalam permainan "Pengenalan Huruf Bahasa Inggris" dan untuk memastikan hasil modifikasi terhindar dari masalah hak cipta.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Dalam Pada tahap ini peneliti mengumpulkan semua bahan yang diperlukan berdasarkan konsep permainan yang telah ditentukan. Materi ini dapat mencakup ilustrasi grafis, audio, video, dan konten lain yang berkaitan dengan tema dan tujuan permainan berikut tahapan pembuatan:

1. Mengumpulkan semua bahan yang diperlukan berdasarkan konsep *game* yang telah ditentukan sebelumnya.
2. Melakukan perancangan *game* menggunakan Canva, termasuk merancang tombol, background, dan konten lainnya sesuai dengan konsep yang telah ditentukan.
3. Memasukkan komponen materi ke dalam *game*, seperti ilustrasi gambar, audio pendukung, atau informasi penting lainnya yang relevan dengan tujuan pembelajaran *game*.
4. Membuat layout serta kode fungsi untuk menguji fungsionalitas *game* dan memastikan bahwa semua bagian berfungsi dengan baik.
5. Menguji *game* didalam *emulator* android untuk menguji dan memastikan bahwa semua bagian didalam *game* berfungsi dengan baik.

5. *Testing* (Pengujian)

Setelah program *game* selesai dirancang dan dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan tahap pengujian. Dalam tahap ini, pengujian dilakukan menggunakan dua metode, yaitu pengujian putih (*whitebox*) dan pengujian langsung kepada siswa. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji kemampuan teknologi software yang digunakan dan melihat respon langsung dari pengguna terhadap *game* yang telah dibuat.

6. *Distribution* (Distribusi)

Tahap ini merupakan tahap akhir dari pengembangan multimedia interaktif yaitu tahap pendistribusian. Tahap distribusi terjadi setelah aplikasi dianggap layak digunakan dan tersedia bagi pengguna. Pada tahap ini aplikasi akan disimpan pada media penyimpanan seperti perangkat mobile agar dapat diakses dan digunakan oleh pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Concept*


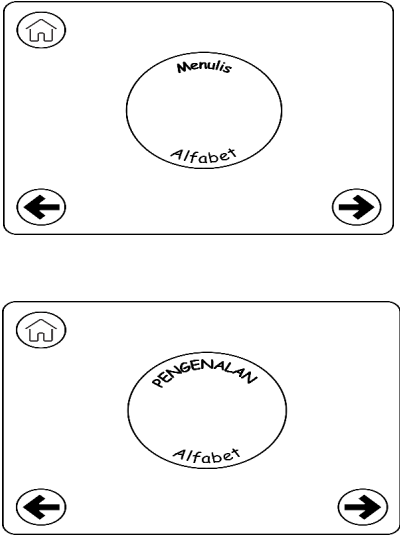

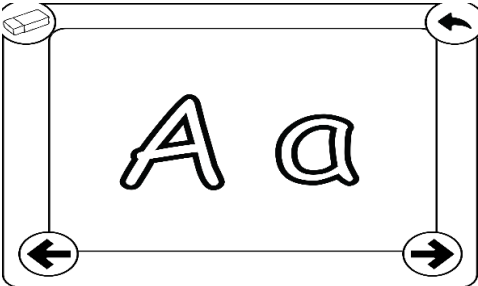
Tahap ini Tahap ini melibatkan penentuan tujuan dan identifikasi audiens pengguna yang akan menggunakan *game*. Peneliti melakukan pengonsepan dari hasil wawancara pertama dihasilkan beberapa hal, yaitu:

- a. Menentukan tujuan serta manfaat dari aplikasi *game* edukasi Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris.
- b. Siapa yang akan menggunakan aplikasi *game* edukasi Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris.
- c. Mendeskripsikan konsep aplikasi *game* edukasi Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris yang akan dirancang

3.2. *Design*

Peneliti menjalankan tahapan penyusunan kerangka struktur *game* dan menentukan visual seperti apa yang akan diaplikasikan ke dalam *game* edukasi "Pengenalan Huruf Bahasa Inggris".

Tabel 1. Penyusunan Kerangka Struktur *game*

Scene	Keterangan
	<p>Halaman utama muncul judul game dibawahnya terdapat tombol “MULAI” Untuk masuk kedalam game, tombol “Tentang” Untuk masuk kedalam halaman biodata pengembang.</p>
	<p>Setelah menekan tombol "Mulai" di halaman utama, Anda akan diarahkan ke tampilan ini. Di dalamnya, terdapat dua tombol di sisi kiri dan kanan (untuk menggeser) guna memilih opsi permainan. Pilihan permainan antara lain adalah Pengenalan Alfabet dan Menulis Alfabet. Selain itu, terdapat juga tombol gambar rumah yang dapat Anda gunakan untuk kembali ke halaman utama.</p>
	<p>Apabila pengguna memilih "Pengenalan Alfabet" maka tampilan berikut akan ditampilkan. Di pojok kiri atas, terdapat tombol untuk mengulangi suara pengucapan alfabet. Selain itu, tersedia tombol Kembali kehalaman sebelumnya di bagian atas kanan halaman. Di tengah-tengah tampilan, Anda akan melihat alfabet yang tersusun dengan rapi, dilengkapi dengan contoh gambar untuk setiap hurufnya. Untuk berpindah antar halaman alfabet yang ingin dipelajari, dapat menggunakan tombol kiri dan kanan yang disediakan Pada akhir alfabet akan terdapat objek ulangi untuk mengulang kembali.</p>
	<p>Apabila pengguna memilih "Menulis Alfabet" maka tampilan berikut akan ditampilkan. Di pojok kiri atas, terdapat tombol untuk menghapus tulisan yang sudah ditulis. di bagian atas kanan halaman. Di tengah-tengah tampilan, Anda akan melihat alfabet yang tersusun dengan rapi Anda akan melihat alfabet yang tersusun dengan rapi, dimana anda dapat melukis huruf</p>

	tersebut dengan warna yang menarik. Untuk berpindah antar halaman alfabet yang ingin dipelajari, dapat menggunakan tombol kiri dan kanan yang disediakan Pada akhir alfabet akan terdapat objek ulangi untuk mengulang kembali.
--	---

3.3 Material Collecting

Proses pengumpulan materi merupakan tahap esensial dalam pembuatan game ini. Materi-materi yang harus dikumpulkan mencakup berbagai file gambar dan audio yang nantinya akan digunakan dalam permainan. Semua file-file tersebut dibuat menggunakan perangkat lunak terkait yang relevan dengan kebutuhan game yang sedang dikembangkan.

Tabel 2. *Material Collecting*

Bahan	Keterangan
Font	<i>Font</i> yang digunakan adalah jenis font gratis yang tersedia di internet dan penulis mengunduh <i>font</i> tersebut diwebsite https://dafont.com <i>Font</i> yang digunakan Bernama “COMIC SANS”, “POPPINS” .
Music Background	<i>Music background</i> yang digunakan oleh penulis berjudul “ <i>Be Like a Child</i> ” didapatkan dari website berikut https://www.youtube.com/watch?v=yti8i37-1hc digunakan agar <i>game</i> terasa lebih berwarna dan menarik.
Sound Effect	Terdapat 2 <i>sound effect</i> yang digunakan oleh penulis pertama berjudul <i>interface</i> dan <i>decide</i> berikut tautan dari kedua <i>sound effect</i> tersebut https://pixabay.com/id/sound-effects/
Gambar	Gambar yang digunakan untuk membuat visual yang menarik dibuat dengan <i>tools</i> “Canva” <i>Element</i> yang digunakan semua berasal dari “Canva” dengan tautan https://www.canva.com Sebagian kecil lainnya dibuat dan diedit dengan Adobe Photoshop 2023

3.4 Assembly

A. Tampilan Main Menu

Di layar utama, Anda akan disuguhkan dengan berbagai pilihan menarik beserta gambar-gambar yang memukau. Anda dapat melihat tombol "Mulai" yang mengundang untuk segera memulai game, tombol "Tentang" yang membawa Anda ke halaman informasi lebih lanjut, didalam halaman awal terdapat latar belakang visual yang menarik.



Gambar 1. Tampilan Main Menu Game

B. Tampilan Tentang Game

Tersedia di halaman "Tentang" adalah segala informasi biodata penulis yang meliputi Nama, Nim, dan Jenis Kelamin. Selain itu, terdapat juga informasi mengenai permainan ini sebagai syarat kelulusan tingkat sarjana di Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya (ARS). Logo ARS serta gambar anak sekolah dasar turut memperindah halaman ini. Jika ingin kembali ke halaman utama, di halaman "Tentang" juga tersedia tombol kembali yang cukup Anda klik.



Gambar 2. Tampilan Menu Tentang Game

C. Tampilan Pilihan Game

Pada halaman ini pengguna dapat memilih pengenalan alfabet atau menulis alfabet dengan melakukan klik tombol geser kiri kanan pengguna juga dapat kembali kehalaman awal game pada halaman ini dengan klik tombol kiri.



Gambar 3. Tampilan Pilihan Game

D. Tampilan Pengenalan Alfabet

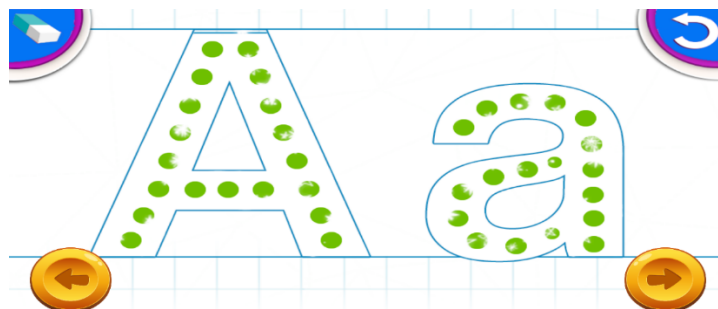
Ketika kamu memilih pilihan pengenalan alfabet pada menu pilihan *game* maka akan muncul halaman ini, dihalaman ini terdapat tombol pemutar ulang suara di pojok kiri atas, tombol keawal pilihan *game* di pojok kanan atas, tombol geser kiri kanan di posisi bawah untuk menggeser urutan alfabet dari A sampai Z terdapat contoh kata yang disisipkan dipinggir alfabet beserta diberikan animasi gerakan kedalamnya.



Gambar 4. Tampilan Pengenalan Alfabet

E. Tampilan Menulis Alfabet

Disini Ketika kamu memilih pilihan menulis alfabet pada menu pilihan *game* maka akan muncul halaman ini, dihalaman ini terdapat tombol hapus ulang tulisan di pojok kiri atas, tombol keawal pilihan *game* di pojok kanan atas, tombol geser kiri kanan di posisi bawah untuk menggeser urutan alfabet dari A sampai Z yang akan ditulis.

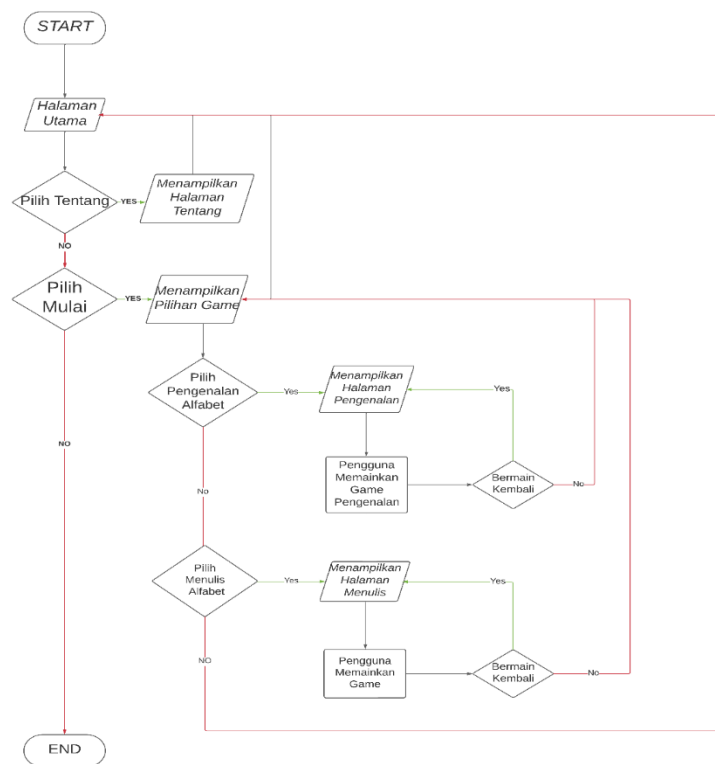


Gambar 5. Tampilan Menulis Alfabet

3.5. Pengujian

A. Flowchart

Dalam pengujian yang dilakukan, digunakan tiga jenis pengujian yaitu pengujian white box, pengujian black box, dan pengujian beta (kuesioner).



Gambar 6. Flow Chart Game

Perhitungan kompleksitas siklomatis dari grafik alir dapat dilakukan dengan menghitung:

$$V(G) = E - N + 2$$

Dalam menghitung kompleksitas siklomatis dari grafik alir, kita dapat menggunakan rumus berikut:

$$V(G) = E - N + 2$$

$V(G)$ adalah kompleksitas siklomatis dari grafik alir.

E adalah jumlah edge grafik alir yang ditandai dengan panah.

N adalah jumlah simpul grafik alir yang ditandai dengan lingkaran.

Dalam kasus ini, jika terdapat 21 edge dan 15 simpul, maka kita dapat menghitung kompleksitas siklomatisnya sebagai berikut:

$$V(G) = 21 - 15 + 2 = 8$$

Jadi, kompleksitas siklomatis dari grafik alir tersebut adalah 8.

Baris set yang dihasilkan dari jalur independen secara satu garis proses (linier) adalah jalur sebagai berikut:

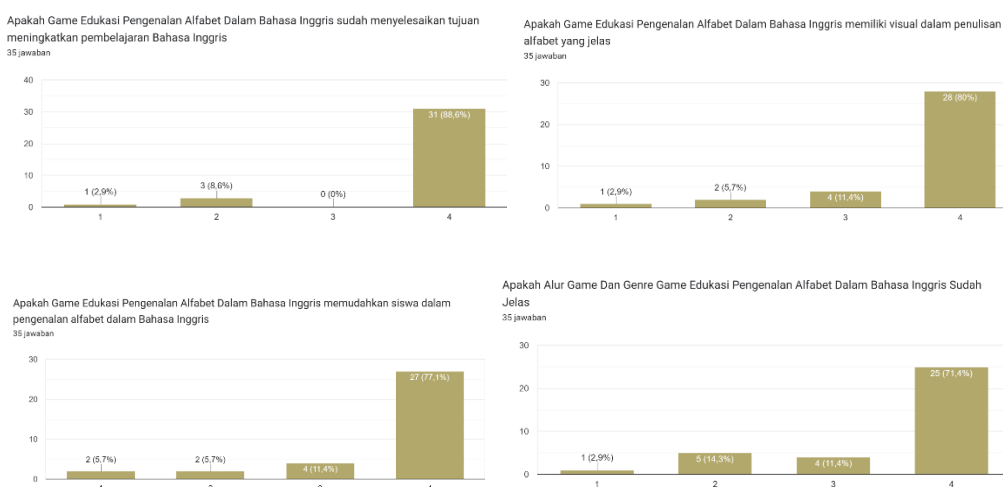
1. 1-2-3-4-2
2. 1-2-3-5-6-2
3. 1-2-3-5-6-7-8-9-10-8
4. 1-2-3-5-6-7-8-9-10-6
5. 1-2-3-5-6-7-11-12-13-14-12

6. 1-2-3-5-6-7-11-12-13-14-6
7. 1-2-3-5-6-7-11-2
8. 1-2-3-5-15

Ketika *game* pengenalan alfabet dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu baris set yang dihasilkan adalah 1-2-3-4-21-2-3-5-6-21-2-3-5-6-7-8-9-10-81-2-3-5-6-7-8-9-10-6, 1-2-3-5-6-7-11-12-13-14-121-2-3-5-6-7-11-12-13-14-61-2-3-5-6-7-11-21-2-3-5-15 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali sehingga *game* pengenalan alfabet ini telah memenuhi syarat.

3.6. Kuisisioner

Hasil Pengujian dari tahap ini dilakukan secara objektif dengan melibatkan pengguna yaitu siswa dan para guru di SDN Sukahaji 02. Dalam pengujian ini, diminta untuk mengisi kuisisioner. kuisisioner disebarikan kepada 33 siswa-siswi kelas 1 di SDN Sukahaji 02 dan 2 guru yang ada di di SDN Sukahaji 02



Hasil angket yang diberikan kepada 33 siswa SDN Sukahaji 02 dan 2 guru kelas 1 menunjukkan bahwa siswa merasa metode pembelajaran tidak monoton dan meningkatkan minat belajar siswa. Metode ini dinilai menarik karena mendukung visual dan audio yang menarik saat pengenalan alfabet. Guru juga memberikan pujian yang tinggi terhadap pelaksanaan permainan pembelajaran pengenalan. Mereka yakin permainan tersebut berpotensi menjadi media pembelajaran alternatif yang bisa digunakan bagi siswa kelas satu SDN Sukahaji 02. Selain itu, penerapan game juga dinilai sebagai upaya mengurangi penggunaan ponsel pintar yang tidak produktif oleh siswa kelas dua SDN Sukahaji 02.

3.7. Distribusi

Mempublikasikan atau menerbitkan *Game* Edukasi "Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris" di platform Play Store, aplikasi ini telah melewati proses tinjauan menyeluruh oleh Google Play Store, tergantung pada situasi yang ada. Maksud dan tujuan di balik publikasi *game* edukasi ini adalah untuk mempermudah siswa dan guru mengunduh dan menggunakan aplikasi ini dari Google Play Store.

4. KESIMPULAN

Dengan demikian, melalui penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan dan pembuatan game edukasi pengenalan alfabet dalam bahasa Inggris berbasis *Android* di SDN Sukahaji 02, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini telah menghasilkan sebuah rancangan *game* berbasis *android* berupa *game* edukasi yang telah *publish* di platform Google Play Store, yang dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh siswa sekolah dasar di seluruh Indonesia.
2. Hasil angket yang diberikan kepada 33 siswa SDN Sukahaji 02 dan 2 guru kelas 1 menunjukkan bahwa siswa merasa *Game* edukasi “Pengenalan Alfabet Dalam Bahasa Inggris” dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan interaktif, membantu guru dan siswa kelas 1 SDN Sukahaji 2 untuk meningkatkan minat belajar dan meningkatkan pengetahuan dalam mengenal alfabet dalam bahasa inggris.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rissa Nurfitriana Handayani yang telah memberi dukungan bimbingan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Najuah, Ricu Sidiq, and Reny Sabrina Simamora, “Game Edukasi: Strategi dan Evaluasi Belajar Sesuai Abad 21,” 2022, Accessed: Jul. 01, 2023. [Online]. Available: <http://digilib.unimed.ac.id/51618/>
- [2] R. Simarmata and A. A. Rismayadi, “Rancang Bangun Game Spice Farming Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa Berbasis Android (Studi Kasus: SD Negeri 037155 Bongkaras),” vol. 3, no. 2, 2022, Accessed: Jul. 16, 2023. [Online]. Available: <https://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti/article/view/592>
- [3] S. Pratama *et al.*, “APLIKASI INTERAKTIF DAN GAME PUZZLE PENGENALAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS ANDROID,” 2022. Accessed: Jul. 01, 2023. [Online]. Available: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/JIT/article/view/6231>
- [4] A. N. Anggraini, J. N. Fadila, and F. Nugroho, “RANCANG BANGUN GAME 2D ‘FINDING TAJWID’ DENGAN METODE FINITE STATE MECHINE MENGGUNAKAN SOFTWARE UNITY HUB,” *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, 2021, Accessed: Aug. 07, 2023. [Online]. Available: <http://jurnal.una.ac.id/index.php/jurti/article/view/1782>
- [5] I. I. Purnomo, “APLIKASI GAME EDUKASI LINGKUNGAN AGEN P VS SAMPAH BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2,” 2020, Accessed: Jul. 01, 2023. [Online]. Available: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/JIT/article/view/2784/0>
- [6] S. Solihat and H. Suhendi, “Animasi Interaktif Pelafalan Huruf Dan Angka Bahasa Inggris Menggunakan Android Di SD YPWKS 1 Cilegon,” *Animasi Interaktif Pelafalan Huruf Dan Angka Bahasa Inggris Menggunakan Android Di SD YPWKS 1 Cilegon*, 2022, Accessed: Jul. 01, 2023. [Online]. Available: <https://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti/article/view/592>
- [7] S. Barori, “Perancangan Sistem Pencarian Bengkel Kendaraan Bermotor Di Wilayah Bandar Lampung Berbasis Aplikasi Androi,” *Jurnal teknologi Pintar*, vol. 2, no. 7, 2022.
- [8] M. Mustika, E. P. A. Sugara, and M. Pratiwi, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle,” *Jurnal Online Informatika*, vol. 2, no. 2, p. 121, Jan. 2018, doi: 10.15575/join.v2i2.139.
- [9] M. Baihaiki, “Implementasi Game Edukasi Kesenian Budaya Indonesia Berbasis Dekstop dengan Metode MDLC pada SDS Harapan Jaya Jakarta Barat,” *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)*, vol. 1, no. 7, 2021, [Online]. Available: <https://greenvest.co.id/>
- [10] S. Alisyafiq, B. Hardiyana, and R. P. Dhaniawaty, “Implementasi Multimedia Development Life Cycle Pada Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Algoritma dan Pemrograman Dasar Untuk Mahasiswa Berkebutuhan Khusus Berbasis Android,” 2021, [Online]. Available: <http://jpkk.pjj.unp.ac.idhttp://jpkk.pjj.unp.ac.id>