

Permainan Edukasi Tebak Nama Pahlawan Nasional Menggunakan WEB di SDN Cikancung 1

Jaelani¹, Syarif Hidayatulloh²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Jl.Sekolah Internasional No.1-2 Antapani, Bandung, 40282
e-mail: ¹ jaelani.sumaryana70@gmail.com, ² syarif@ars.ac.id

Submitted Date: August 28th, 2021
Revised Date: January 11th, 2022

Reviewed Date: January 05th, 2022
Accepted Date: January 31st, 2022

Abstract

Learning history, especially about national heroes, is the first thing that needs to be done to instill the value of struggle and is a moral lesson for students at school. Observations that the author made on students in the SDN Cikancung 1 environment, the problem obtained was that there was so much material that had to be memorized and the lecture learning method applied at this time made students less interested and bored quickly. So the purpose of this research is to create a WEB-based question-and-answer educational game on the names of national heroes using the GDLC method for grade 4 SDN Cikancung 1. GDLC (game development life cycle) is a step-by-step approach to analyzing and building games using a specific cycle and more complex. The GDLC method is used as a research method in making this game, where the research stages consist of initiation, pre-production, production, testing, beta, and release. The results of this study indicate that students as game users judge that they can operate this game easily, helping the learning process to be more interesting than the previous learning process as well as making teachers and students more creative and innovative in the learning process at school.

Keywords: Educational Game; Interactive Quiz; National Hero; WEB Game; Elementary School.

Abstrak

Pembelajaran sejarah khususnya tentang pahlawan nasional merupakan hal pertama yang perlu dilakukan untuk menanamkan nilai perjuangan dan merupakan pelajaran moral untuk siswa disekolah. Pengamatan yang penulis lakukan pada siswa-siswi di lingkungan SDN Cikancung 1, masalah yang didapatkan yaitu begitu banyaknya materi yang harus dihafal dan metode pembelajaran ceramah yang diterapkan saat ini membuat para siswa kurang tertarik serta membuat cepat bosan. Maka tujuan dari penelitian ini yaitu membuat permainan edukasi tanya-jawab nama pahlawan nasional berbasis WEB dengan metode GDLC bagi kelas 4 SDN Cikancung 1. GDLC (*game development life cycle*) merupakan metode pendekatan bertahap untuk melakukan analisa dan membangun permainan menggunakan siklus yang spesifik dan lebih kompleks. Metode GDLC dipakai sebagai metode penelitian pada pembuatan permainan ini, dimana tahapan penelitiannya terdiri dari *initiation*, *pre-production*, *production*, *testing*, *beta*, dan *realease*. Hasil penelitian kali ini menunjukkan bahwa siswa selaku pengguna permainan menilai dapat mengoperasikan permainan ini dengan mudah, membantu dalam proses pembelajaran lebih menarik daripada proses pembelajaran sebelumnya juga membuat para Guru beserta Murid lebih kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran disekolah.

Kata Kunci: Permainan Edukasi; Kuis Interaktif; Pahlawan Nasional; Permainan WEB; Sekolah Dasar.

1. Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin cepat saat ini, mengharuskan proses pembelajaran untuk dijadikan lebih ampuh dan menarik sebagai langkah untuk meningkatkan

kualitas pendidikan. Pemilihan sistem pembelajaran yang tepat dan unik bisa membantu proses pemahaman siswa, sehingga siswa dapat mengamalkan ilmu yang didapatkan dalam kehidupan. Salah satu cara untuk merujuk

tercapainya pembelajaran yang ampuh, digunakanlah alat bantu pembelajaran atau yang biasa disebut media pembelajaran (Ma'sum et al., 2018).

Media pembelajaran merupakan suatu faktor inti keberhasilan suatu pembelajaran. Proses pembelajaran akan lebih cepat dan lancar tersampaikan apabila guru dapat menggunakan media yang kreatif untuk mampu menumbuhkan semangat siswa-siswi dalam belajar. Dengan dibuatnya media pembelajaran yang atraktif, siswa dapat terpegaruh untuk mempelajarinya (Nur et al., 2020).

Perkembangan media pembelajaran saat ini mulai dikembangkan dalam bentuk game (permainan). permainan yang berisikan konten pembelajaran lebih dikenal dengan istilah permainan edukasi. Jenis permainan edukasi ini memiliki tujuan untuk membangkitkan minat belajar siswa-siswi terhadap pelajaran bersamaan dengan bermain, akhirnya dengan perasaan bahagia siswa-siswi kian mudah memahami pelajaran yang diberikan (Virandika Vigna, 2020).

Permainan edukasi yaitu permainan yang dibuat untuk mempertajam daya berpikir dan termasuk suatu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi. Pemanfaatan teknologi permainan edukasi didalam proses pembelajaran pada anak merupakan cara yang benar, dikarenakan permainan edukasi selaku media pembelajaran visual mengantongi kelebihan dibandingkan dengan media pembelajaran yang lain (Priyatna & Wiguna, 2021).

Dalam jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) khususnya kelas IV minat dan motivasi belajar yang mengalami penurunan membuat proses pembelajaran tidak berlangsung dengan baik, maka tugas guru yaitu agar dapat membangkitkan dan meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar siswa untuk menjadikan proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan mendapat hasil belajar yang diinginkan (Fauziah et al., 2017).

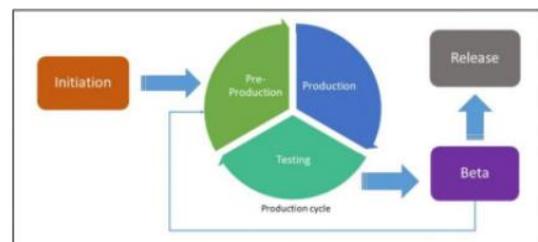
Seperti halnya subjek penelitian kali ini yaitu kelas 4 SDN Cikancung 1, dimana terdapat kebutuhan sarana pendukung pembelajaran khususnya untuk pengenalan nama pahlawan nasional. Maka dari hasil penelitian awal yang telah dilakukan, siswa kelas 4 di SDN Cikancung 1 memiliki kendala yang beragam dalam proses pembelajaran selama ini. Dimulai dari begitu banyaknya materi pahlawan nasional yang harus dihafal dari buku, metode pembelajaran secara

konvensional yang membuat motivasi dan ketertarikan belajar siswa menurun.

Untuk dapat mengatasi masalah tersebut, diusulkan untuk membuat sebuah media permainan berbasis edukasi dengan tema pengenalan nama pahlawan nasional menggunakan pemrograman WEB memanfaatkan metode GDLC sebagai metode pengembangannya. Pembuatan permainan edukasi dengan menggunakan pemrograman web telah dibuktikan efektif oleh beberapa penelitian. Penelitian pertama yang dilakukan oleh (Shanivan & Safriadi, 2016), yang membuktikan bahwa Permainan edukasi yang dibuat berbasis web dapat dengan lancar dimainkan di semua jenis browser baik perangkat laptop, Android, iOS, dan lainnya. Penelitian kedua merupakan penelitian yang telah dilakukan oleh (Amalia et al., 2020), yang membuktikan bahwa permainan edukasi dengan menggunakan pemrograman web dapat membantu guru dan siswa belajar dengan pendekatan yang lebih menyenangkan.

2. Metode Penelitian

Penelitian dalam skripsi ini merupakan penelitian yang memiliki tujuan untuk membuat sebuah permainan Tebak Nama Pahlawan dengan memakai metode penelitian *Game Development Life Cycle* (GDLC). Metode ini merupakan sebuah metode yang menangani pengembangan permainan dimulai dari titik awal hingga paling akhir (Ahmad & Abdullasim, 2019).



Gambar 1. Tahapan Metode GDLC

1. Initiation

Initiation merupakan awal proses yang berupa penyusunan konsep kasar dari permainan, dimulai dari menentukan permainan apa yang akan dibuat, mulai dari indentifikasi dari trending, topik, target pengguna dari permainan yang akan dibuat. *Output* dari tahap *initiation* adalah konsep permainan dan deskripsi permainan yang sangat sederhana (Krisdiawan, 2018).

2. Pre-Production

Pre-production merupakan langkah pertama dari *production cycle* yang berkecimpung dengan perancangan kebutuhan dan desain

permainan. *Pre-production* merupakan tahap yang sangat penting sebelum proses produksi permainan dimulai. Tahap ini mencakup analisis kebutuhan yakni penyempurnaan rancangan permainan ditambah dengan dokumentasinya. Dalam hal ini dilakukan analisis kebutuhan *software* dan *hardware* yang diperlukan dalam tahap produksi, pembuatan *storyboard* yang merupakan gambaran sketsa dari permainan yang hendak dibuat dan pembuatan diagram transisi untuk mengetahui alur dari setiap *button* yang ada pada permainan.

3. Production

Desain permainan yang terdapat dalam *pre-production* selanjutnya disempurnakan pada tahap produksi. Artinya, tahap ini memiliki inti pada m penafsiran rancangan desain permainan, gambaran konsep, dan aspek-aspek lainnya menjadi elemen penyusun permainan. Tahap ini merupakan tahap pembangunan permainan dengan pembuatan aset, *programming* dan melakukan integrasi antara aset dan kode sumber.

4. Testing

Testing merupakan proses pengujian terhadap aplikasi yang telah terintegrasi guna menemukan segala kemungkinan yang dapat menimbulkan kesalahan. Sedangkan maksud dari *white box* merupakan pengujian di luar antarmuka pengguna dan menjadi inti dari sistem (Djo & Suhendi, 2021).

5. Beta

Pada permainan yang sudah selesai dibuat dan telah dilakukan *testing*, selanjutnya adalah tahapan *Beta*. Pengujian *Beta* adalah pengujian langsung pada lingkungan sebenarnya dengan cara penyebaran kuesioner yang akan dihitung untuk dapat menyimpulkan penilaian terhadap aplikasi yang dibangun (Masripah & Ramayanti, 2020).

6. Release

Pada permainan yang telah selesai diproduksi dan *testing* menandakan permainan tersebut telah siap untuk dirilis secara terbuka. *Release* merupakan langkah akhir dimana *final build* dari permainan resmi dirilis secara terbuka kepada siswa.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Initiation

Pembuatan permainan edukasi dalam skripsi ini, dilakukan inisiasi karakteristik yang diperlukan. Dalam hal ini penulis melakukan penyusunan karakteristik permainan bersama dengan Guru kelas IV SDN Cikancung 1.

Table 1. Karakteristik Permainan

Karakteristik	Keterangan
<i>Format</i>	Permainan tebak nama pahlawan yang dapat dioperasikan dalam semua jenis <i>browser</i> . Permainan ini memiliki format tanya jawab interaktif yang akan memberikan pengalaman bagi siswa dalam menghafal nama pahlawan nasional. Permainan ini memiliki 15 level dengan 1 pertanyaan di setiap levelnya. Dalam satu level pemain akan diberikan satu buah soal cerita dan empat jawaban yang diantaranya terdapat 1 jawaban benar
<i>Rules</i>	Permainan tebak nama pahlawan ini pemain bertugas mengumpulkan jumlah uang yang telah ditentukan, untuk mendapatkan uang tertinggi, pemain harus menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh pembawa acara dengan waktu 30 detik. Jika pemain tidak mengetahui jawabannya disediakan 3 jenis bantuan untuk membantu pemain dalam menjawab pertanyaan. Pada soal pertama akan diberikan senilai Rp. 100.000 hingga 1 Milyar untuk soal terakhir. Semakin tinggi level yang dijawab benar, maka semakin tinggi jumlah uang yang didapatkan.
<i>Policy</i>	Ketika pemain berhasil menjawab soal yang telah di tentukan (termasuk menggunakan bantuan) sebelum waktu habis maka pemain dapat melanjutkan ke level selanjutnya, tetapi jika pemain tidak bisa menjawab pertanyaan dengan waktu yang sudah di tentukan maka permainan akan berakhir.
<i>Scenario</i>	Pertama kali pemain masuk ke dalam permainan, maka pemain akan diperkenalkan dengan logo SDN Cikancung 1. Pemain harus mengumpulkan score yang sudah di tentukan dengan cara menjawab pertanyaan disetiap levelnya. Jika terdapat pertanyaan yang tidak dapat dijawab, pemain akan diberikan 3 bantuan yaitu <i>Auto Answer</i> , 50-50 dan <i>Call Friend</i> .

Karakteristik	Keterangan
	pemain harus menjawab pertanyaan yang ditentukan sebelum waktu habis, agar bisa melanjutkan ke level selanjutnya, jika pemain tidak dapat menjawab pertanyaan dan bantuan sudah habis, maka permainan akan berakhir dan menampilkan halaman akhir.
<i>Events/ Challenge</i>	Tantangan yang diberikan pada permainan ini yaitu mengumpulkan score dengan cara menjawab pertanyaan sebelum waktu yang disediakan habis, saat pemain berhasil menjawab pertanyaan tersebut maka pemain dapat berpindah ke level soal berikutnya.
<i>Roles</i>	Pemain harus mengumpulkan <i>score</i> pada setiap levelnya dengan menebak siapa nama pahlawan yang ditanyakan dalam bentuk soal cerita dengan waktu 30 detik pada setiap levelnya. Jika pemain tidak dapat menjawab pertanyaan, pemain dapat memilih 1 dari 3 bantuan yang disediakan. Bantuan hanya bisa digunakan dalam setiap satu permainan.
<i>Decisions</i>	Dalam permainan ini pemain harus menebak siapa nama pahlawan yang ditanyakan agar <i>score</i> yang sudah di tentukan dapat di capai dengan cepat sebelum waktu yang di sediakan habis. Dan keputusan kapan waktu yang tepat untuk menggunakan bantuan jika pemain tidak dapat menjawab pertanyaan.
<i>Levels</i>	Permainan yang dibuat akan terdiri dari beberapa level, terdapat sejumlah uang berbeda yang sudah di tentukan pada setiap levelnya, pemain menjawab pertanyaan sebelum waktu habis, maka pemain akan otomatis lanjut ke level selanjutnya.
<i>Score Model</i>	Permainan akan mendapatkan 15 level dalam 1 permainan. Pada setiap level terdapat perhitungan sejumlah uang yang memiliki jumlah berbeda. Jumlah nominal pertama sebesar Rp. 100.000 dan maksimal yang dapat dikumpulkan yaitu senilai 1 Milyar rupiah. Pemain akan

Karakteristik	Keterangan
	mendapatkan <i>check point</i> pada pertanyaan level 5 dan level 10 dengan fungsi ketika pemain salah menjawab pertanyaan pada level setelah melalui <i>check point</i> maka uang yang sudah dikumpulkan tidak akan hangus semua.
<i>Indicators</i>	Indikator yang digunakan adalah kegiatan tanya jawab saat proses pembelajaran dalam kelas, tetapi dibuat lebih interaktif dan memberikan tantangan kepada pemain. Terdapat pembawa acara yang memberikan kesan bahwa permainan ini lebih terasa nyata sesuai dengan kuis yang terdapat dalam televisi pada umumnya.
<i>Symbols</i>	Sebagai petunjuk permainan, terdapat tombol mulai untuk mulai bermain, di dalam peraturan terdapat informasi penunjang permainan seperti petunjuk singkat memainkan permainan, ada juga keterangan terkait 3 jenis tombol bantuan yang disediakan oleh permainan.

B. Pre-Production

Pada bagian *pre-production*, akan menjelaskan proses persiapan dan perancangan permainan yaitu perancangan *storyboard* dan *state transition diagram* dari permainan tebak nama pahlawan yang akan produksi.

1. Storyboard

Desain *storyboard* berisikan pembahasan mengenai alur cerita dari permainan tebak nama pahlawan yang akan disampaikan menggunakan gambar sketsa kasar yang bertujuan untuk membuat desain terkait penempatan aset-aset yang akan ditampilkan didalam permainan.

Tabel 2. Desain *Storyboard*

Nama	Gambar
<i>Storyboard Loading Screen</i>	
<i>Storyboard Main Menu</i>	

Nama	Gambar
Storyboard Introduction Menu	
Storyboard Game Play	
Storyboard Game Finish	
Storyboard Exit	

Nama	Gambar
STD Introduction n Menu	
STD Game Play	
STD Game Finish	
STD Exit	

2. State Transition Diagram

State transition diagram (STD) merupakan gambaran pemodelan sifat ketergantungan terhadap sistem *real time*, dan tampilan antar muka pada sistem sesungguhnya. Pemodelan ini juga penulis gunakan dalam menjelaskan alur-alur dari aplikasi yang penulis rancang. Berikut ini merupakan desain STD dari halaman inti permainan yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Desain STD

Nama	Gambar
STD Loading Screen	
STD Main Menu	

C. Production

Tahapan *Production*, merupakan tahapan pengembangan semua desain dari program yang telah di rencanakan sebelumnya. Pada tahapan ini dibangun permainan edukasi tebak nama pahlawan sesuai dengan karakteristik yang telah di susun, sesuai dengan gambaran *storyboard* yang telah di buat dan alokasi transisi yang telah di tentukan.

1. Tampilan Loading Screen

Tampilan pada halaman ini merupakan halaman pembukaan ketika pertama kali menjalankan program. Pada halaman ini pemain hanya dapat melihat logo Sekolah Dasar Negeri Cikancung 1 dan sebuah *loading count* yang menampilkan perhitungan proses memuat konten permainan. Berikut ini adalah gambaran dari tampilan *loading screen* seperti yang dijelaskan pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Loading Screen

2. Tampilan Main Menu

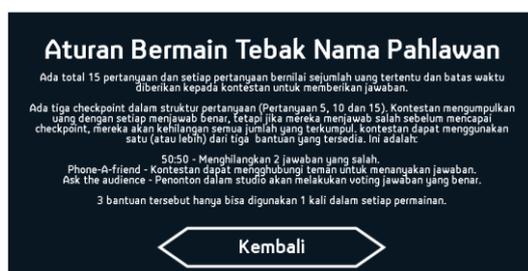
Pada gambaran tampilan *main menu* ini merupakan kelanjutan halaman *loading screen* yang merupakan halaman menu utama dari permainan tebak nama pahlawan. Dalam halaman ini akan terdapat tombol memulai permainan, tombol peraturan, tombol mematikan/menyalakan musik dan tombol untuk menampilkan permainan dalam layar penuh. Berikut ini adalah gambar tampilan dari *main menu* seperti yang dijelaskan pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Main Menu

3. Tampilan Introduction Menu

Pada tampilan ini merupakan halaman untuk membaca aturan dan cara bermain permainan tebak nama pahlawan ini. Dalam halaman ini pemain dapat membaca petunjuk singkat untuk memainkan permainan dan pemain akan disediakan satu tombol untuk kembali ke main menu. Berikut ini adalah gambaran tampilan dari *introduction menu* seperti yang dijelaskan pada gambar 4.

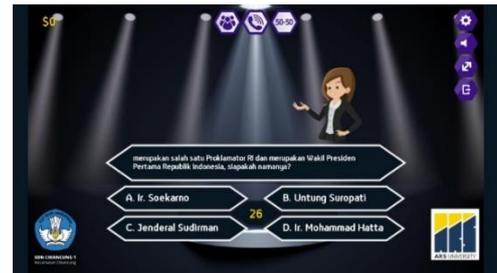


Gambar 4. Tampilan Introduction Menu

4. Tampilan Game Play

Pada tampilan dari *game play* merupakan halaman utama permainan yaitu halaman yang

menampilkan animasi inti dari permainan. Halaman ini akan memperlihatkan 1 kolom pertanyaan diikuti dengan 4 buah jawaban, 3 tombol bantuan dan akan menampilkan animasi notifikasi konfirmasi pada setiap keputusan yang di ambil. Dalam halaman ini juga akan menampilkan riwayat skor yang dikumpulkan oleh pemain. Berikut ini merupakan gambaran tampilan dari halaman *game play* seperti yang dijelaskan pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Game Play

5. Tampilan Game Finish

Pada tampilan dari *game finish* yaitu halaman yang akan menampilkan skor akhir yang dikumpulkan seperti yang dijelaskan pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Game Finish

6. Tampilan Exit

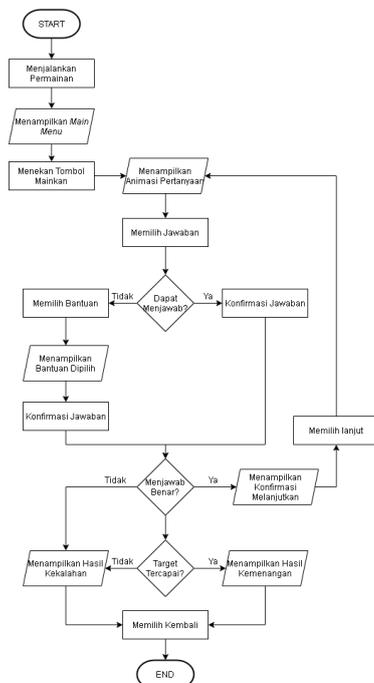
Pada Tampilan dari *exit* merupakan halaman yang akan menampilkan menu untuk mengakhiri bermain. Berikut ini merupakan gambaran halaman dari halaman *exit* seperti yang dijelaskan pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Exit

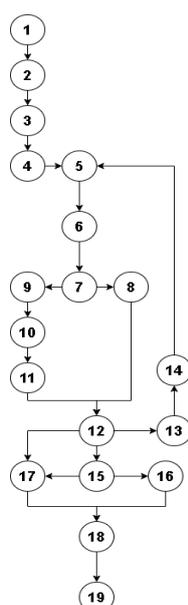
D. Testing

Secara garis besar dalam pengujian *white box*, penggambaran logika ketika pemain memulai permainan dari awal membuka aplikasi hingga akhir ketika pemain berhasil menjawab benar semua pertanyaan dapat dilihat seperti dalam gambar 8.



Gambar 8. Diagram Alir Pengujian Permainan

Langkah selanjutnya yaitu menyusun logika dari memulai permainan yang terdapat pada gambar 9 berikut ini.



Gambar 9. Diagram Alir Logika Permainan

Kompleksitas siklomatis dari *flow graph* diatas dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:

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

E = Total *flow graph* yang memiliki simbol gambar panah.

N = Total *flow graph* yang memiliki simbol gambar lingkaran.

Sehingga kompleksitas siklomatisnya:

$$V(G) = 22 - 19 + 2 = 5$$

Baris set yang dihasilkan dari jalur independen secara linier adalah jalur sebagai berikut:

1. 1-2-3-4-5-6-7-8-12-13-14-15-16-18-19
2. 1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-13-14-15-16-18-19
3. 1-2-3-4-5-6-7-8-12-17-18-19
4. 1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-17-18-19
5. 1-2-3-4-5-6-7-8-12-15-17-18-19
6. 1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-15-17-18-19

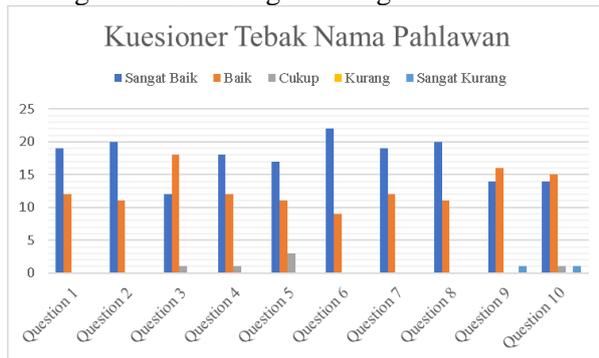
Ketika permainan mulai dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu jalur yang dihasilkan adalah 1-2-3-4-5-6-7-8-12-13-14-15-16-18-19-1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-13-14-15-16-18-19-1-2-3-4-5-6-7-8-12-17-18-19-1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-17-18-19-1-2-3-4-5-6-7-8-12-15-17-18-19-1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-15-17-18-19 dan terlihat bahwa baris set telah dilaksanakan satu waktu. Berdasarkan peninjauan ketetapan tersebut dari aspek *system eligibility*, aplikasi permainan tebak nama pahlawan ini telah memenuhi syarat.

E. Beta

Dalam pembuatan permainan tebak nama pahlawan tersebut dilakukan pengujian langsung dengan target Guru dan Murid SDN Cikancung 1. Setelah Guru dan Murid mencoba memainkan permainan tebak nama pahlawan, selanjutnya diberikan link kuesioner kepuasan pengguna dengan sasaran utama yaitu Guru dan Murid SDN Cikancung 1 tentang bagaimana pendapat - pendapat mereka setelah permainan ini dijalankan. Kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan dan 5 poin penilaian tingkat kepuasan pengguna.

Dalam pengukuran tingkat kepuasan pengguna permainan ini yaitu menggunakan bentuk pertanyaan positif skala Likert dengan tujuan untuk mengukur skala positif. Skala skor

yang di ukur yaitu skor 5 untuk sangat baik, skor 4 untuk baik, skor 3 untuk cukup, skor 2 untuk kurang dan skor 1 sangat kurang.



Gambar 10. Hasil Kuesioner Pengguna

Dari hasil kuesioner pada gambar 5 diatas, dapat dilakukan perhitungan rata-rata jawaban. Dapat dilihat dari hasil grafik tersebut bahwa rata-rata jawaban responden yang didapatkan adalah jawaban sangat baik sejumlah 56.45%, baik sejumlah 40.97%, cukup sejumlah 1.94%, kurang sejumlah 0.00%, dan sangat kurang sejumlah 0.65%. Sebagian besar pengguna aplikasi permainan edukasi tebak nama pahlawan berbasis web bisa menggunakan permainan ini dengan mudah, dapat membantu dalam proses pembelajaran dengan menggunakan permainan karena lebih menarik daripada pembelajaran sebelumnya dan dapat membuat para Guru dan Murid lebih kreatif dalam proses pembelajaran di SDN Cikancung 1.

F. Release

Dari hasil kuesioner sebagian besar pengguna aplikasi permainan edukasi tebak nama pahlawan berbasis web bisa menggunakan permainan ini dengan mudah, dapat membantu dalam proses pembelajaran dengan menggunakan permainan karena lebih menarik daripada pembelajaran sebelumnya dan dapat membuat para Guru dan Murid lebih kreatif dalam proses pembelajaran di SDN Cikancung 1.

Dari hasil penelitian yang telah didapatkan hingga tahap beta, dalam tahapan ini penulis dapat langsung melakukan rilis permainan untuk digunakan secara bebas oleh siswa di lingkungan Sekolah Dasar Negeri Cikancung 1. Pengguna juga tidak dibatasi jenjang kelas, jadi sesuai harapan dari kepala sekolah, semua siswa di lingkungan SDN cikancung 1 dapat memainkan permainan.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Permainan edukasi tebak nama pahlawan berbasis web telah sesuai dengan kurikulum dan kompetensi dasar yang terdapat dalam tema 5 “Pahlawanku” untuk Sekolah Dasar Negeri Cikancung 1. Karena nama-nama pahlawan yang dijadikan pertanyaan dalam permainan diambil sesuai dengan nama-nama pahlawan yang terdapat dalam buku tema tersebut.
2. Rancangan permainan yang telah dibuat telah sesuai dengan harapan dan hasil diskusi dengan guru. Desain antarmuka yang dibuat mudah untuk digunakan dengan tampilan yang interaktif. Suara dari intruksi permainan, suara dari soal dan jawaban sudah sesuai dengan materi yang disajikan.
3. Pengguna permainan dapat mengoperasikan permainan ini dengan mudah, dapat membantu dalam proses pembelajaran dengan menggunakan permainan karena lebih menarik daripada metode pembelajaran sebelumnya juga dapat membuat para Guru beserta Murid lebih kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran di sekolah.

References

- Ahmad, I., & Abdullasim, N. (2019). *Game Design Issues, Trend and Challenges (UTeM Press)*. UTeM Press Malaysia.
- Amalia, E. L., Khairy, M. S., Ulfa, F., Charlinawat, D. S., Dewi, C. P., & Pristyaningrum, E. (2020). Game Edukasi Lalu Lintas Berbasis Web untuk Meningkatkan Pemahaman Rambu Lalu Lintas. *SMARTICS Journal*, 6(1), 41–47. <https://doi.org/10.21067/smartics.v6i1.4537>
- Djo, B., & Suhendi, H. (2021). Perancangan Game Tambang Batu Bara Menggunakan Scirra Construct 2 Di Pt. Aluna Kusumah Lestari. *EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 2(1), 307–312.
- Fauziah, A., Rosnaningsih, A., & Azhar, S. (2017). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Minat Belajar Siswa Kelas Iv Sdn Poris Gaga 05 Kota Tangerang. *Jurnal JPSPD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 4(1), 47. <https://doi.org/10.26555/jpsd.v4i1.a9594>
- Krisdiawan, R. A. (2018). Implementasi Model Pengembangan Sistem Gdlc Dan Algoritma Linear Congruential Generator Pada Game Puzzle. *Nuansa Informatika*, 12(2), 1–9. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom/>

- article/view/1634/1211
- Ma'sum, Romdoni, M. Y., & Hermanto, R. (2018). Game Edukasi Trigonometri Berbasis Web Untuk Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 02(1), 92–105.
- Masripah, S., & Ramayanti, L. (2020). Penerapan Pengujian Alpha Dan Beta Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru. *Jurnal Swabumi*, 8(1), 100–105.
- Nur, R., Utami, W., Malang, U. N., Sastra, F., & Malang, U. N. (2020). Pengembangan Permainan Monopoli Edukasi Akmar-Umali (Abu Bakar , Umar , Utsman , Ali) Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal SEMNASBAMA*, 387–397.
- Priyatna, F., & Wiguna, W. (2021). Mobile Game Pembelajaran Matematika Dasar Menggunakan Construct 2 di SDN Sasaksaat. *EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 1(1), 218–227.
- Shanivan, S., & Safriadi, N. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Shiritori Bahasa Indonesia dengan Algoritma Ahocorasick Berbasis Web. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 5(1), 1–5.
- Virandika Vigna, A. M. (2020). Perancangan Game Edukasi Belajar Hijaiyah Menggunakan Aplikasi Scirra Construct 2 Berbasis Desktop. *EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 1(1), 197–202.