

## PERANCANGAN KONSEP VISUAL *PROTOTYPE USER INTERFACE* *GAME HERO OF PANDEMIC* SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF

Hilya Rahma Berliana<sup>1\*</sup>, Asep Ramdhan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur dan Desain,  
Institut Teknologi Nasional Bandung  
E-mail : [hilyarberliana@gmail.com](mailto:hilyarberliana@gmail.com)<sup>1</sup>

### Abstrak

Pada era digital saat ini berbagai media pembelajaran semakin menarik dan beragam, salah satunya adalah aplikasi pada *smartphone*. Pembelajaran menggunakan *game* adalah salah satu cara agar pembelajaran dapat lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Pada perancangannya diperlukan *user interface* dan memiliki fungsi serta peranan penting dalam media elektronik. *User interface* merupakan alat atau *tools* penghubung antara pengguna (*user*) agar dapat mudah dan mengerti menggunakan sebuah media digital aplikasi. Tujuan dari perancangan *prototype* ini adalah untuk membuat *user interface* yang membantu untuk *user* atau target audiens dapat berinteraksi dengan mudah juga sebagai pembelajaran dengan cangkupan batasan materi tentang virus yaitu Sars-Cov-2 pengetahuan umum dengan materi sederhana kepada anak-anak berusia 10-15 tahun dengan cara yang menyenangkan.

**Kata kunci:** konsep *prototype game*, *user interface*, media interaktif, pengetahuan umum virus sars-cov-2.

### Abstract

*Learning media is getting wider and more diverse, one of which is smartphone applications. Learning using games is one way to make learning more fun and easy to understand. The design requires a user interface and has an important function and role in electronic media. The user interface is a tool or tool that connects users so that users can easily understand using a digital media application. The purpose of this prototype design is to create a user interface that helps users or target audiences to interact easily as well as learn with a limited scope of material about viruses, namely Sars-Cov-2 general knowledge with simple materials for children aged 10-15 years with fun way.*

**Keywords:** *game prototype concept, user interface, interactive media, general knowledge of sars-cov-2 virus.*

Diterima tanggal 12 Februari 2022	Direvisi tanggal 07 Maret 2022	Disetujui tanggal 13 April 2022
-----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

### PENDAHULUAN

Bentuk media pembelajaran saat ini memiliki variasi dan perkembangan yang semakin beragam, efisien dan lebih mudah dimengerti. Media interaktif merupakan media pembelajaran yang menggunakan sebuah alat baik bentuk visual atau audio atau taktil yang membuat anak lebih banyak menggunakan indra lain. Media pembelajaran interaktif menjadi salah satu alternatif agar anak lebih paham dan lebih senang untuk mempelajari sebuah materi. Pembelajaran menggunakan media dapat meningkatkan minat dalam pembelajaran.

Dalam membuat sebuah aplikasi elektronik dibutuhkan *user interface* untuk memudahkan *user* dalam menggunakan sebuah media. Ini sebagai perantara *user* dan aplikasi agar mudah dipahami. *user interface* adalah salah satu alat untuk memecahkan masalah tersebut dengan sebagai perantara agar *user* dapat berinteraksi dengan aplikasi.

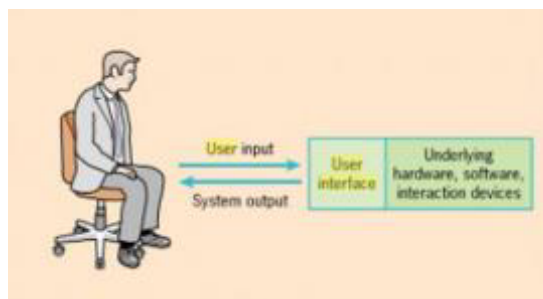
*Hero of pandemic* adalah *game* edukasi tentang virus, *game* ini memiliki genre “*shoot em up*” dan terdapat edukasi dengan mekanik *game* kuis. dalam sebuah media terutama aplikasi diperlukan *user interface* sebagai penghubung antara aplikasi dan *user* yang mempermudah melakukan interaksi juga sebagai pemandu dalam menggunakan atau memainkan aplikasi *game*.

Tujuan dari perancangan *prototype* ini adalah untuk membuat *user interface* yang membantu untuk *user* atau target audiens dapat berinteraksi dengan mudah juga sebagai pembelajaran dengan cakupan batasan materi tentang virus yaitu Sars-Cov-2 pengetahuan umum dengan materi sederhana kepada anak-anak umur 10-15 tahun dengan cara yang menyenangkan.

## KAJIAN TEORI

### 1. *User interface*

*User interface* merupakan sebuah alat (dalam bentuk visual) yang membuat pengguna lebih mudah memahami sebuah media [1]. Menurut buku *User interface Design and Evaluation*, *user interface* merupakan media perantara yang menjembatani user dan merupakan bagian dalam sebuah sistem di dalam komputer [2]. *User interface* diimplementasikan dalam media digital seperti aplikasi smartphone, website, dan lain sebagainya sebagai alat pemandu user untuk menggunakan sebuah aplikasi. Dengan kata lain *user interface* merupakan penerjemah dan perantara sistem *input output* antara user dan interaksi dengan perangkat baik *hardware software*. *User interface* juga berkaitan dengan apa yang ditampilkan lewat visual dengan merepresentasi *mood* tampilan dari sebuah aplikasi.



Gambar 1 Peta Peran *User interface*  
Sumber : Referensi [2]

### 2. Pembelajaran interaktif

Menurut Majid dalam Rahmalya [3], Pembelajaran interaktif merupakan cara pembelajaran dengan menggunakan media alat peraga atau medium yang melibatkan indra lain seperti perasa, penglihatan peraba dan lain sebagainya.

Menurut Dale (1969) dalam Arsyad [4], pengajaran dengan melibatkan indera lain seperti visual dan Gerakan tubuh, dapat lebih meningkatkan praktik dan pemahaman pembelajaran. Ada perkiraan hasil belajar pemahaman dari beberapa media, dan ada penyerapan 75% dari pemahaman belajar dari indera visual, pendengaran sebanyak 13%, dan dari indra lain sebanyak 12%. Sehingga pembelajaran menggunakan Media interaktif melibatkan interaksi dan aktivitas lain yang menyenangkan akan memudahkan anak dalam memahami pembelajaran.

### 3. *Game*

Menurut Sid Meister yaitu desainer *game* dan produser yang terkenal, *game* merupakan rangkaian pilihan yang membuat pemain merasa senang dan menarik juga memiliki tujuan atau *goals* yang jelas untuk dicapai pemain [5]. Lebih lanjut, Sid Meister menerangkan bahwa *game* memiliki definisi suatu kegiatan yang memiliki aturan kepada pemain apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan, yang mengarahkan pemain kepada keadaan tertentu sebagai parameter capaian pemain (menang atau kalah) dalam kegiatan permainan tersebut.

### 4. *Layout*

*Layout* merupakan bagaimana membuat sistem untuk menempatkan elemen-elemen desain agar tampilan visual dan informasi yang ada di dalamnya dapat dipahami oleh target audiens dengan komposisi peletakan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dari target audiens [6]. Untuk tampilan elemen visual dapat berupa gambar dan teks tipografi. Ini dilakukan agar hasil desain dapat di baca dengan efektif, menarik dan komunikatif oleh target audiens. *Layout* biasanya di gunakan sebagai fondasi dalam membuat sistem panduan pada media cetak maupun elektronik.

### 5. Pengetahuan Umum Coronavirus (Sars-CoV-2)

Coronavirus merupakan jenis virus yang menyebabkan infeksi saluran nafas dari penyakit ringan seperti batuk dan flu, hingga penyakit serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Covid 19 disebabkan oleh virus varian Sars-CoV-2 [7].

Kasus penyakit Covid-19 terjadi di Wuhan, Cina, sekitar bulan desember 2019 yang mengakibatkan pandemi hingga saat ini. Virus ini dapat menular melalui hewan dan manusia saat batuk, berbicara, atau bersin, yang keluar melalui hidung mulut. Percikan dari mulut dan hidung tersebut bisa menempel di permukaan benda. Ketika seseorang menyentuh benda tersebut dengan tangan lalu menyentuh area mulut dan hidung, maka virus tersebut akan masuk dan bisa menginfeksi tubuh [7].

Selain mencuci tangan dapat menggunakan antiseptik alkohol. Dan dapat menggunakan cairan antiseptik untuk membersihkan permukaan benda seperti meja , gagang pintu , dan permukaan benda lainnya yang potensial bersentuhan dengan anggota tubuh [7].

Berikut beberapa gejala-gejala awal covid-19 menurut WHO [7], terdapat beberapa gejala seperti demam, batuk, kelelahan, dan kehilangan indera penciuman serta perasa. Selain itu, ada gejala kurang umum yang dapat ditemukan juga, misalnya sakit tenggorokan, sakit kepala, diare, ruam pada kulit, perubahan warna pada jari tangan atau kaki, serta mata merah atau iritasi. Untuk gejala serius ciri-cirinya adalah kesulitan bernafas atau sesak nafas, kehilangan suara atau kemampuan bicara, kehilangan mobilitas, kebingungan, dan sakit dada.

Menurut Zuccarini [8], terdapat beberapa varian virus Covid-19 yang telah ditemukan saat ini yaitu: a) Varian Beta yang terdeteksi di Afrika Selatan; b) Varian Gamma yang terdeteksi pertama kali di Brazil; c) Varian Delta yang terdeteksi pertama kali di India; d) Varian Omicron yang terdeteksi pertama kali di Afrika Selatan.

## METODE PENELITIAN

Pencarian literatur menggunakan data yang diperoleh dengan membaca berbagai literatur seperti majalah, buku, *website* dengan referensi dengan sumber yang relevan [9]. Studi literatur pada penelitian ini dengan cara mencari data dengan membaca buku , jurnal majalah yang berkaitan

dengan topik *user interface*, media interaktif, dan materi tentang Virus Sars-Cov-2 untuk memperkuat penelitian dan dari sumber yang relevan.

Penelitian ini juga menggunakan teknik dokumentasi dari hasil proyek pengembangan *game* pada studi independen Agate Academy 2021-2022, dengan mengumpulkan data hasil yang berhubungan dengan aset *user interface* media interaktif.

## HASIL ANALISIS

### 1. Konsep *game*

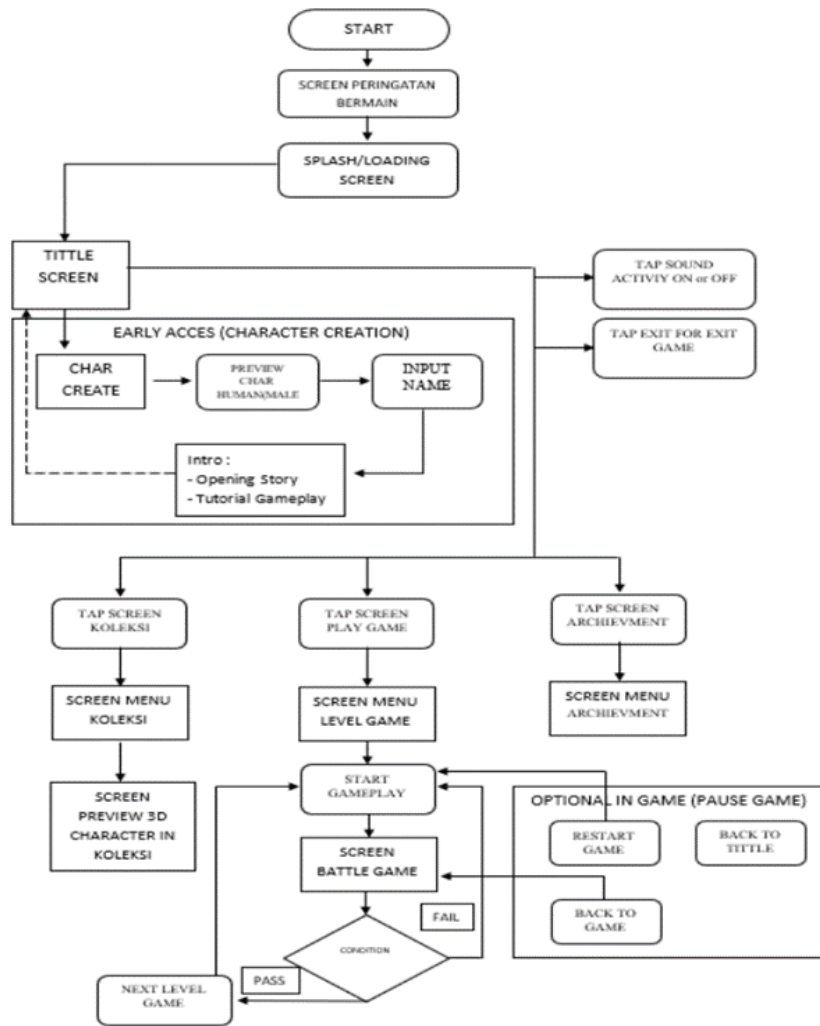
Pada proyek pengembangan *game* kali ini membuat *game* dengan *hero of pandemic*, dengan premis *game* yaitu bencana di sebuah kota karena virus dan membuat kota menjadi tidak aman, pemain menjadi seorang pahlawan anak laki laki yang berusaha untuk melindungi kota tersebut. *Game* ini bertemakan *shoot em up* dengan alur *game* pemain harus menembak virus dan menjawab pertanyaan kuis. *Game* ini ditampilkan dengan konsep *mood* dan tema yang cerah dengan *art style* kartunis. *Game* ini memiliki genre *shoot em up* yang merupakan turunan dari sub-genre *game* tembakan [10], dengan target audiens berusia 10 hingga 15 tahun.

### 2. Core loop permainan



Gambar 2. Bagan *Flowchart* Alur Permainan  
(Sumber : Peneliti, 2022)

*Core loop* atau alur permainan dalam *game* ini mengharuskan pemain untuk menembak musuh berbentuk virus dengan bertahan sampai sesi permainan berakhir dan mencetak skor terbanyak agar bisa melanjutkan level selanjutnya. juga di sela-sela babak permainan pemain harus menjawab soal dengan jawaban yang tepat untuk menambah poin skor pemain.

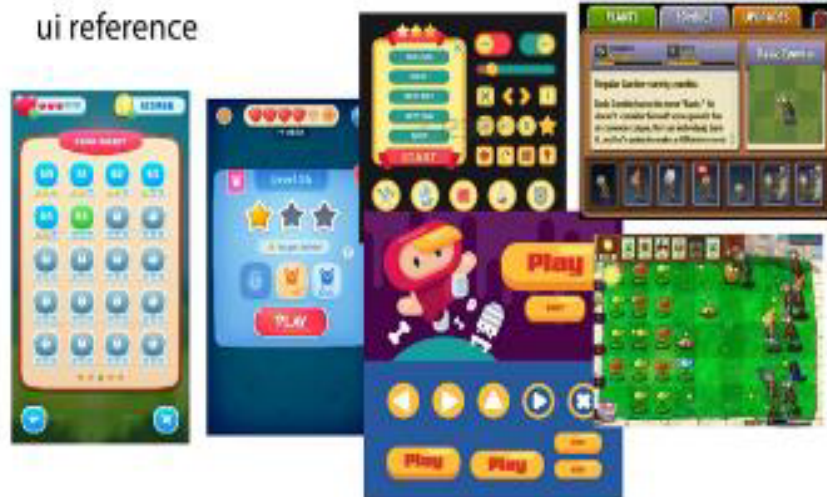


Gambar 3. Bagan *Flowchart* Alur Permainan  
(Sumber : Peneliti, 2022)

## moodboard



Gambar 4. *Moodboard* Konsep Game *Hero Of Pandemic*  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 5. Moodboard Referensi *User interface*  
(Sumber : Peneliti, 2022)

Dalam *game* ini menampilkan dengan tema kata kunci *moodboard simple*, petualangan, pandemi, bencana namun memiliki *mood* warna cerah. Tampilan *mood* visual ini menjadi acuan dan keseluruhan perancangan.

### 3. Pemilihan *Font*

**FONT HEADLINE**  
**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**1234567890**  
**!@#\$%^&\*()**

Gambar 6. Gambar *Font* Bungee  
(Sumber : Peneliti, 2022)

**Font text**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxy**  
**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**1234567890**  
**!@#\$%^&\*()**

Gambar 7. *Font* Days One  
(Sumber : Peneliti, 2022)

Pemilihan *font* dipilih memiliki ketebalan untuk di bagian *heading* presentasi berani berpetualang dan juga memiliki sudut yang masih melengkung dan tidak terlalu tajam, juga *font* tersebut dipilih untuk sebagai penekanan detail dari tampilan yang disajikan. Lalu untuk teks, *font* menggunakan tipe *font* yang kontras tidak terlalu tebal agar keterbacaan *font* lebih mudah jika menggunakan ukuran *point* yang kecil.

#### 4. Pemilihan Warna



Gambar 8. Gambar Palette Warna  
Sumber : Peneliti, 2022

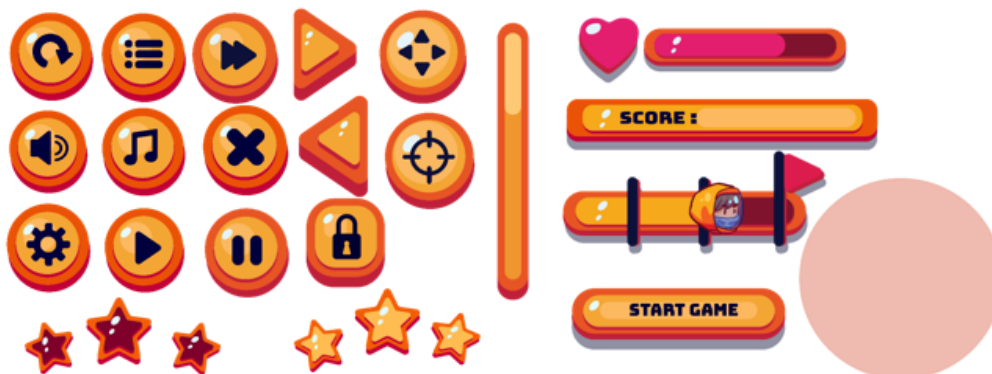
Untuk pemilihan warna menggunakan variasi dominasi warna oranye dan kuning serta biru tua sebagai kontras bagian area gelap (*shadow*). Pemilihan warna yang cerah mendominasi seperti warna kuning dan oranye agar terkesan cerah dan playfull juga menyenangkan.

#### 5. Hasil Karya Proses Pembuatan *User interface*

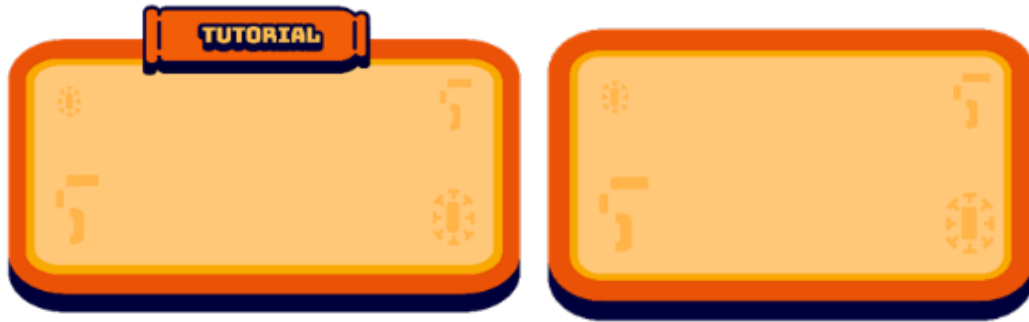


Gambar 9. Gambar Guideline Logo  
(Sumber : Peneliti, 2021)

Logo dalam *game* dibuat dengan mengambil visual dari bentuk senjata pemain, dan untuk bagian area tengah terdapat visual seperti bentuk suntikan vaksin namun sengaja di bengkokkan agar sedikit menyamarkan bentuk agar anak yang memiliki fobia tidak terlalu takut. Lalu terdapat elemen virus sebagai simbol dari representasi virus.



Gambar 10. Detail Aset  
(Sumber : Peneliti, 2022)



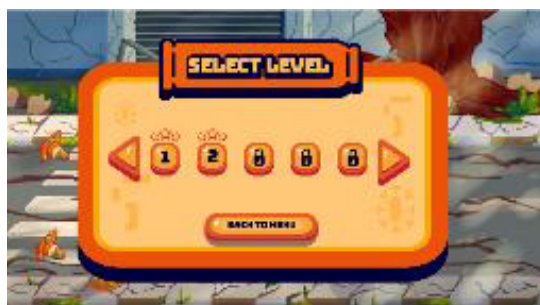
Gambar 11. Gambar Implementasi Super Grafis Pada *Game*  
 (Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 12. Gambar Menu UI Hasil Skor *Game*  
 (Sumber : Peneliti, 2022)

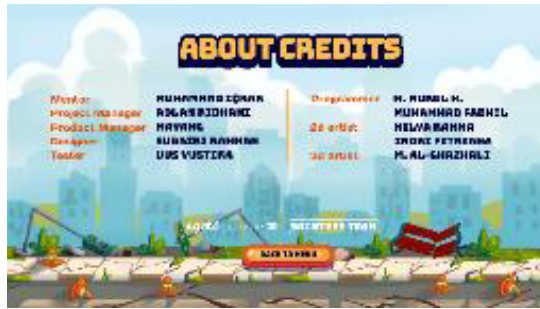


Gambar 13. Gambar Tampilan *UI gameplay*  
 (Sumber : Peneliti, 2022)

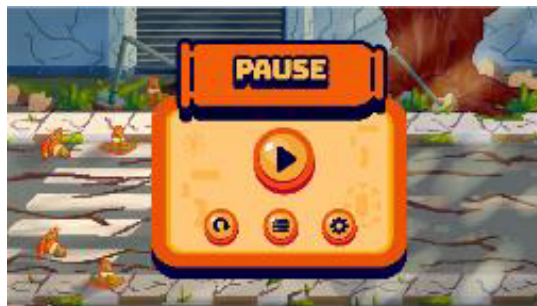


Gambar 14. Tampilan Menu UI Pilihan Level  
 (Sumber : Peneliti, 2022)





Gambar 15. Tampilan Menu UI About  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 16. Tampilan Menu UI Pause  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 17. Tampilan Menu UI Setting  
(Sumber : Peneliti, 2022)



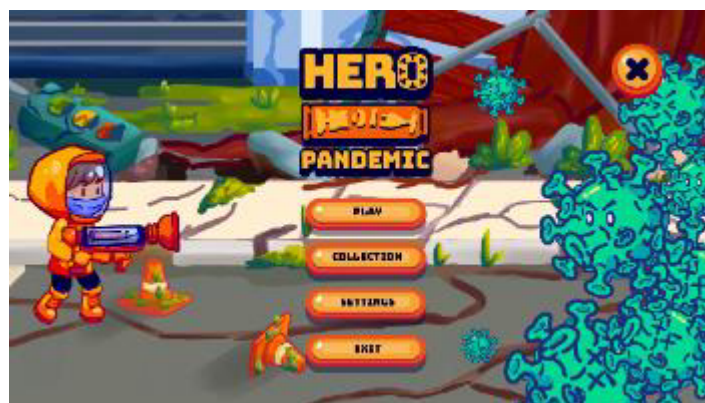
Gambar 18 Tampilan Menu UI Input Name  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 19. Tampilan Menu UI Koleksi  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 20. Tampilan Menu UI Tutorial  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 21. Tampilan Menu Utama  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 22. Tampilan *Loading*  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 23. Tampilan Kuis  
(Sumber : Peneliti, 2022)



Gambar 24. Tampilan Jawaban Benar pada Kuis  
(Sumber : Peneliti, 2022)

Dalam *game* ini memiliki pembelajaran untuk *me-review* dengan adanya tampilan menu koleksi yang berisi tentang informasi virus. UI dibuat lebih kontras dan cerah dibandingkan dengan *background* agar visibilitas lebih baik. Mekanik *game* kuis menambahkan interaksi pemain sekaligus pembelajaran dengan bentuk soal pilihan ganda tentang pengetahuan umum tentang virus Sars-Cov-2.

Pada bagian tombol yang dapat melakukan interaksi, akan diberi bayangan berwarna biru tua agar terlihat menekankan bahwa bagian tombol dapat di sentuh. Untuk tampilan kuis setelah pemain memasukan jawaban tampilan akan otomatis memberi jawaban yang benar dengan *opacity* 100 persen dan tombol jawaban yang salah akan otomatis memudar dan *opacity*-nya berkurang. Mekanik *game* kuis ini menjadi penambah poin skor ketika menjawab dengan jawaban yang benar.

## SIMPULAN

Perancangan *user interface* ini dapat mempermudah pemain untuk menggunakan dan memainkan aplikasi dan memiliki *user experience* yang baik dalam menggunakan aplikasi. Juga *User interface* sebagai penghubung interaksi user atau pemain dengan aplikasi sehingga pembuatan *user interface* sangatlah penting. Media ini berfungsi untuk sebagai pembelajaran dengan cara yang lebih menyenangkan dengan penyampaian yang interaktif dengan berbentuk media *game* tentang pengetahuan umum tentang virus Sars-Cov-2.

Penelitian ini dapat menjadi eksplorasi media atau pembaharuan baru mulai dari metode pembelajaran atau tampilan visual yang lebih baik dalam pembelajaran agar lebih mudah difahami dan lebih menyenangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Tidwell, *Designing interfaces: Patterns for effective interaction design*. O'Reilly Media, Inc., 2010.
- [2] D. Stone, C. Jarrett, M. Woodroffe, dan S. Minocha, *User interface design and evaluation*. Elsevier, 2005.
- [3] K. Rahmalya, "Penerapan Media Kartu Kata Bergambar Untuk Mengembangkan Kemampuan Berbahasa Anak di Taman Kanak-Kanak AL-Kautsar Bandar Lampung," Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- [4] A. Arsyad, *Media pembelajaran; Edisi revisi*. PT. Raja Grafindo Persada, 2019.
- [5] S. Kim, K. Song, B. Lockee, dan J. Burton, "Advances in *Game*-Based Learning Gamification in Learning and Education Enjoy Learning Like Gaming." Cham, Switzerland: Springer, 2018.
- [6] R. Poulin, *Design School: Type: A Practical Guide for Students and Designers*. Rockport Publishers, 2017.
- [7] WHO, "QA for public," 2021. <https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/qa/qa-for-public> (diakses 22 April 2022).
- [8] A. Zuccarini, "Different COVID-19 Variants Explained," *Epicentre*, 14 Desember 2021. <https://epicentre.org.za/2021/12/14/diff-covid-variants-expl/> (diakses 24 Mei 2022).
- [9] G. R. Marczyk, D. DeMatteo, dan D. Festinger, *Essentials of research design and methodology*, vol. 2. John Wiley & Sons, 2010.
- [10] Gamicus, "Shoot 'em up video games," 2008. [https://gamicus.fandom.com/wiki/Shoot\\_%27em\\_up\\_video\\_games](https://gamicus.fandom.com/wiki/Shoot_%27em_up_video_games)