



GAME EDUKASI POLA HIDUP SEHAT BERBASIS ANDROID DALAM MENCEGAH PENYEBARAN COVID-19

Senna Rohdelima Damanik¹
Nopriadi²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Inforamtika, Universitas Putera Batam

email: pb170210110@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Educational games are games that can be used as educational games that aim to increase knowledge and insight to users. Until now the problem is the outbreak of the Covid-19 pandemic or often called the corona virus. This virus attacks many humans regardless of age. Covid-19 spreads very quickly, so basically the Government emphasizes a healthy lifestyle by following health protocols. The government recommends doing the 3M movement, washing hands, wearing masks, keeping a distance. In this study the author wants to create an educational game for a healthy lifestyle in preventing the spread of the covid-19 virus. the utilization method used utilizes the Construct 2 application, the Construct 2 application can run the application that the author wants to make. Testing a healthy lifestyle educational game application by utilizing black box testing. Then the programming language used is HTML 5, the design used by the author in this application is limited to problem identification, problem formulation, objectives, analyzing the required data, testing application conclusions.

Keywords: *construct 2, Educational game, HTM 5, Healthy lifestyle.*

PENDAHULUAN

Game merupakan permainan dalam penggunaannya menggunakan kecerdasan pikiran. dalam penggunaan game memiliki dampak positif dan dampak negatif dampak positif dari penggunaan game yaitu menambah keterampilan dan menambah ketangkasan. Dampak negatif dari penggunaan game adalah sulitnya buntut bersosialisasi dengan sesame dan tidak jarang melakukan pemborosa karena tuntutan dari game banyak yang menggunakan kuota internet (Sandy & Hidayat, 2019) menambah pengetahuan lebih baik dan juga menambah wawasan merupakan

pengertian edukasi juga. (Setiawan & Nita, 2019)

dalam penjelasan mengenai game dan edukasi maka game edukasi merupakan media pembelajaran yang berguna untuk menambah pengetahuan pengguna didalam penggunaannya.

Menurut (Rahayu Oktavia Asy'ari, 2020) menjelaskan bahwa covid-19 (Corona Virus) Diseases-2019, covid-19 merupakan penyakit dapat menyerang saluran pernafasan kemudian mengakibatkan flu, batuk, demam, serta sesak nafas. Permasalahannya saat ini adalah munculnya wabah pandemik covid-19 dimana munculnya wabah ini seluruh dunia merasakan dampaknya, termasuk juga Indonesia. Wabah ini juga

memberikan dampak kepada setiap orang apabila telah terpapar oleh virus covid-19 ini. Pada awalnya wabah virus covid-19 ini berasal dari Uhan Cina. Proses penularan dari virus covid-19 ini dapat dengan mudah menular sekalipun melalui percikan air yang keluar dari Pasien yang telah terpapar.

Pola hidup sehat menurut (Nopiyanto, Raibowo, Sugihartono, & Yarmani, 2020) menerapkan untuk melakukan pola hidup sehat perlu melakukan Olahraga, makan makanan bergizi.

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka Dalam peneliti ini Peneliti akan membuat aplikasi *game* edukasi pola hidup sehat dalam mencegah penyebaran virus covid-19. Pada penelitian memanfaatkan *aplikasi construct 2* dalam pembuatannya.

KAJIAN TEORI

2.1 Game

Menurut (duniapcoid, 2021) Permainan merupakan kegiatan komplit yang didalamnya terdapat peraturan, bermain. permainan juga buatan manusia pada permainan terdapat peraturan dalam bermainnya, sesuai dengan peraturan yang dibuat oleh sipembuat permainan, Adapun dampak positif dari game adalah meenambah keterampilan dalam berbahasa asing, meningkatkan pola pikir, dan tidak jarang juga untuk melatih ketangkasan. Dampak negatif dari game sulit didalam bersosialisasi (Sandy & Hidayat, 2019).

2.2 Edukasi

Menurut (Edukasi, 2018) Edukasi Merupakan proses menambah pengetahuan. Edukasi juga bertujuan untuk mengembangkan kepribadian dan kecerdasan. Edukasi lebih banyak dikenal dengan pendidikan karena memiliki tujuan untuk memberikan pengajaran kepada pengguna.

Pada penjelasan diatas mengenai permainan dan edukasi maka dapat diartikan bahwa game edukasi tergolong kedalam permainan yang dapat digunakan untuk menambah pengetahuan pengguna karena game

edukasi bertujuan untuk memberikan wawasan kepada pengguna. Game Edukasi memiliki tujuan untuk memberikan pembelajaran kepada pengguna (Kartikasari, Oktavia, & Maulidi, 2018)

2.3 Android

Android termasuk sistem Operasi berbasis Linux berguna untuk smartphone, komputer, tablet,terkadang banyak yang mendepenisikan android sebagai smartphone, sebenarnya android adalah sistem operasi yang dimasukan dalam smartphone ataupun pada komputer. (Hermawan, 2019) Menurut (Hutabri & Putri, 2019) menyatakan bahwa android yang berfungsi untuk perangkat Mobile.



Gambar 1. Logo Android
(Sumber: (<https://androbuntu.com>))

2.4 Covid 19

Covid-19 berawal dari kota Wuhan tepatnya di China proses penularan virus ini sangatlah cepat hanya dalam beberapa bulan saja dapat menyebar hampir kesemua Negara termasuk Indonesia (Wang & He, 2020) Dengan proses penularan yang begitu cepat, sehingga beberapa Negara banyak yang menerapkan kebijakan lockdown (Kunci tara) yang berguna untuk mencegah penyebaran Virus Corona

Gejala awal yang ditimbulkan oleh virus covid -19 ini adalah flu, batuk dan ada juga yang tidak memiliki gejala yang timbul pada umumnya, yang disebut dengan OTG (Orang Tanpa gejala).



Gambar 2. Virus Covid-19

Sumber: (<https://www.google.com/>)

2.5 Construct 2

Merupakan aplikasi untuk membuat *game* menggunakan HTML 5 khusus dalam Platform 2D yang berkembang oleh Scirra menggunakan *construct 2* tidak perlu memakai *software* khusus.



Gambar 3. Logo *construct 2*

(Sumber: (<https://www.google.com/>))

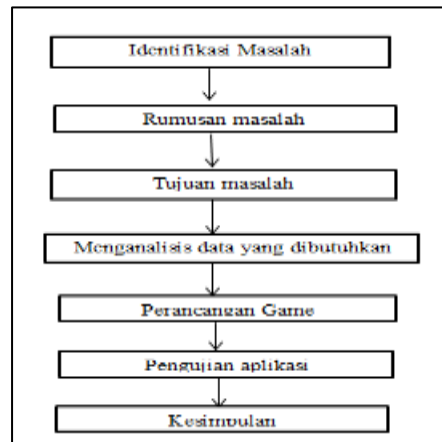
2.6 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian terdahulu (Yulia, Purba, & Nasir, 2019) yang berjudul Aplikasi Game Edukasi Matematika Berbasis Android. Pada penelitian mereka menarik kesimpulan bahwa 1). Penelitian yang dilakukan berhasil menghasilkan media pembelajaran bagi siswa sekolah dasar 2). Tujuan dari aplikasi ini dibuat untuk meningkatkan niat belajar pengguna terutama siswa pada pelajaran Matematika dalam berhitung.

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Peneliti melakukan tahapan dalam penelitian *Game* Edukasi Pola Hidup Sehat Berbasis Android dalam Mencegah Penyebaran Covid-19 yang hendak dibuat:



Gambar 4. Desain Penelitian

(Sumber: Data Olah peneliti, 2021)

1. Identifikasi Masalah

Meluasnya penyebaran Virus Covid-19 mengakibatkan Pemerintah menetapkan dan menegaskan kepada Masyarakat agar mematuhi Protokol kesehatan salah satunya yaitu dengan mencuci tangan sebelum menyentuh bagian tubuh termasuk area wajah, mencuci tangan setelah bepergian dari luar rumah.

2. Rumusan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah maka Peneliti melakukan membuat Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu membuat *game* edukasi berbasis android dalam mencegah penyebaran covid-19.

3. Tujuan masalah

Pada Penelitian ini Penulis bertujuan untuk merancang *game* edukasi berbasis android dalam mencegah penyebaran covid-19 yaitu mencuci tangan sesuai dengan anjuran pemerintah melakukan gerakan (3 M) cara menggunakan

masker, dan cara menjaga jarak dalam menghadapi virus covid-19.

4. Menganalisis data yang dibutuhkan

Dalam tahapan ini peneliti menganalisis data yang dibutuhkan untuk dianalisa. Kemudian hasil dari analisa data yang dibutuhkan digunakan untuk menganalisis kebutuhan dari aplikasi yang hendak dibuat.

5. Perancangan game

Dalam tahapan ini dilakukan perancangan game yang akan dibuat, salah satunya dengan membuat aplikasi berbasis android.

6. Pengujian Aplikasi

Agar tidak terjadi kesalahan dalam perancangan aplikasi ini maka Penulis melakukan pengujian dengan *black-box testing*.

7. Kesimpulan

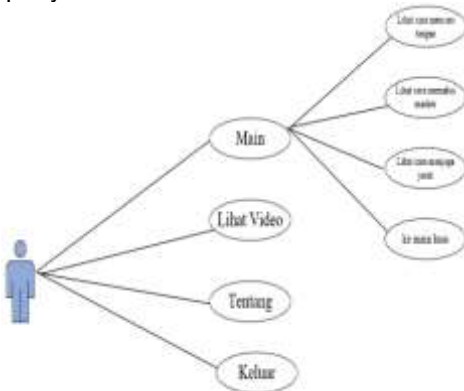
Pada hasil kesimpulan yang akan dibuat Peneliti pada penelitian ini akan dibuat di BAB V.

3.2 univied Modeling Language

Diagram UML yang digunakan yaitu:

1. Use case diagram

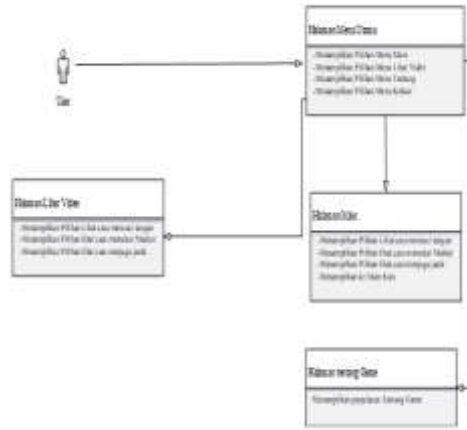
Use case diagram memberi gambaran relasi antara Pengguna dengan aplikasi yang dirancang. Berikut *use case diagram* Game Edukasi Pola hidup sehat dalam mencegah penyebaran Covid-19.



Gambar 5 Use case diagram
 Sumber: (Data Olahan Penulis)

2. Class diagram

Pada class diagram ini memberikan gambaran dan penjelasan semua Class memiliki hubungan satu dengan yang lainnya.



Gambar 6 class diagram
 Sumber: (Data Oleh Penulis2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari Penelitian yaitu Game edukasi Pola hidup sehat berbasis android dalam mencegah penyebaran Virus covid-19

1. Tampilan awal aplikasi

Tampilan menu awal Pada game yang dibuat dibagi menjadi 4 bagian yaitu Main, Cara mencuci tangan, Tentang, Keluar. Menu mulai adalah mengawali permainan yang hendak dijalankan. Pada bagian Menu Cara mencuci Tangan berisi video Edukasi bagaimana cara mencuci tangan, Pada bagian Menu tentang membahas mengenai manfaat dari Aplikasi yang dibuat. Pada bagian keluar berguna untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 7 tampilan awal aplikasi
Sumber: (Data Olahan penulis 2021)

2. Tampilan layar menu Main

Pada menu Main menampilkan form sebelum memulai kuis lihatlah video terlebih dahulu, yang berfungsi untuk menampilkan video cara mencuci tangan, memakai masker, dan video menjaga jarak dan yang paling terakhir adalah ke main kuis.



Gambar 8 Menu Main pada aplikasi
Sumber: (Data Olahan Penulis)

3. Tampilan Kuis

Pada tampilan Kuis aplikasi akan menampilkan soal yang hendak dijawab oleh pengguna.



Gambar 9 Tampilan soal
Sumber: (Data Olah Penulis, 2021)

4. Tampilan lihat Video
Pada menu lihat Video, aplikasi menampilkan pilihan yang hendak dipilih oleh pemain, diantaranya ada pilihan video cara mencuci tangan, cara memakai masker, dan cara menjaga jarak.



Gambar 10 tampilan menu lihat video.
Sumber: (Data Olah Penulis)

5. Tampilan video cara cuci tangan
Pada tampilan video cara cuci tangan aplikasi akan menampilkan video edukasi bagaimana cara mencuci tangan



Gambar 11 tampilan video cara cuci tangan
 Sumber: (Data Olahan Peneliti, 2021)

6. Tampilan video cara memakai masker

Pada tampilan video cara memakai masker pengguna dapat melihat bagaimana cara memakai masker yang benar.



Gambar 12 Tampilan cara memakai masker.
 Sumber: (Data Olahan Peneliti, 2021)

7. Tampilan video cara menjaga jarak



Gambar 13 tampilan video cara memakai masker.
 Sumber: (Data Olahan Peneliti, 2021)

Pada tampilan video cara menjaga jarak pengguna diajarkan bagaimana cara menjaga jarak dalam bersosialisasi yang berguna untuk mengurangi terpapar oleh covid-19.

8. Tampilan Menu Tentang.
 Pada tampilan menu tentang, pengguna akan mendapatkan manfaat tentang aplikasi yang telah dibuat oleh Penulis.



Gambar 14 Tampilan Menu tentang
 Sumber: (Data Olah Peneliti, 2021)
 Berikut adalah hasil pengujian pada menu di aplikasi.

Tabel 1 hasil pengujian pada menu di aplikasi

Aktivitas Pengujian	Skenario	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik menu Main	Mengklik menu main untuk berlanjut ke main kuis	Berlanjut ke tampilan selanjutnya	Sesuai dengan yang diharapkan

Mengklik menu lihat video	Mengklik menu lihat video untuk melihat video edukasi	Menampilkan pilihan video	Sesuai dengan yang diharapkan
Mengeklik menu Tentang	Mengklik menu Tentang	Ada penjelasan mengenai aplikasi	Sesuai dengan yang diharapkan
Mengeklik menu keluar	Mengklik menu keluar guna untuk keluar dari aplikasi	Aplikasi keluar	Sesuai dengan yang diharapkan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari Pembuatan Skripsi yang berjudul *game* edukasi Pola hidup sehat dalam mencegah penyebaran covid-19 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi *construct 2* yang digunakan untuk membuat aplikasi game edukasi
2. Game edukasi berbasis android dalam mencegah penyebaran virus covid-19 dapat memberikan pembelajaran kepada pengguna bagaimana cara mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak melalui aplikasi ini.
3. Aplikasi yang telah dibuat dengan mudah didapat melalui android masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

duniapcoid. (2021). Pengertian Games.

Edukasi. (2018). Pengertian edukasi menurut para ahli - edukasi. [Http://Edukasi3.Blogspot.Com](http://Edukasi3.Blogspot.Com).

Hermawan. (2019). Pengertian Android

Kartikasari, M., Oktavia, C. A., & Maulidi, R. (2018). Efektivitas Game Edukasi *Teknologi Dan (SENTRA) 2018*, (December), 44–49.

Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., Sugihartono, T., & Yarmani, Y. (2020). Pola Hidup Sehat: *Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 90–100. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2>

.13008

Rahayu Oktavia Asy'ari. (2020). Pengertian Covid-19 Dan *Makalah Covid 19*, (May), 3–10.

Sandy, T. A., & Hidayat, W. N. (2019). *Game Mobile Learning*. 1, 1, 244.

Setiawan, R. R., & Nita, S. (2019). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Qur ' an Edu Berbasis Android.

Wang, Y., & He, Y. (2020). Opinions on the corona virus disease 2019. *Chongqing Medicine*, 49(0), E021–E021.

Yulia, Y., Purba, N. M. B., & Nasir, J. (2019). Aplikasi Game Edukasi Matematika Berbasis Android.

	Biodata Senna Rohdelima Damanik, merupakan mahasiswa Pprogram studi Teknik Informatika.
	Biodata Penulis kedua, Bapak Nopriadi, merupakan Dosen Prodi Teknik Informatika di Universitas Putera Batam. Penulis banyak berkecimpung dibidang keamanan system informasi.