

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum**

##### **2.1.1 Corona Virus**

*Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) atau yang lebih dikenal dengan nama virus Corona adalah jenis baru dari Coronavirus yang menular kemandusia. Virus ini dapat menyerang siapa saja, mulai dari lansia (golongan usia lanjut), orang dewasa, anak-anak dan bayi, sampai ibu hamil dan ibu menyusui (Susilo, 2020).

Coronavirus adalah kumpulan virus yang menginfeksi system pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Namun, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti infeksi paru-paru (pneumonia).

##### **2.1.2 Gejala Corona Virus**

Gejala awal infeksi virus Corona atau COVID-19 bisa menyerupai gejala flu, yaitu demam, pilek, batuk kering, sakit tenggorokan, dan sakit kepala. Setelah itu, gejala dapat hilang dan sembuh atau malah memberat (Susilo, 2020).

Penderita COVID-19 dengan gejala berat bisa mengalami demam tinggi, batuk berdahak bahkan berdarah, sesak napas, atau nyeri dada. Keluhan tersebut muncul ketika tubuh bereaksi melawan virus Corona. Secara umum, ada tiga gejala umum yang bisa menandakan seseorang terinfeksi virus Corona, yaitu:

- Demam (suhutubuh di atas 38 derajat Celsius)
- Batuk kering
- Sesak napas

Ada beberapa gejala lain yang juga bias muncul pada infeksi virus Corona meskipun lebih jarang, yaitu:

- Diare
- Sakit kepala
- Konjungtivitis

- Hilangnya kemampuan mengecap rasa
- Hilangnya kemampuan untuk mencium bau (anosmia)
- Ruam di kulit

### **2.1.3 Pengertian Perancangan**

Pengertian Perancangan Jogiyanto dalam (Syahrin, 2017) menyatakan bahwa perancangan dapat diartikan sebagai suatu gambaran, perencanaan dan sketsa atau pengaturan dari elemen-elemen yang terbagi dalam kesatuan yang utuh dan memiliki fungsi didalamnya.

Ladjamuin dalam (Pradana, 2019) mengemukakan bahwa perancangan adalah kegiatan yang bertujuan untuk merancang atau mendesain sistem baru dan dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi perusahaan dari dipilihnya suatu alternatif sistem yang sangat baik.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah suatu proses yang terbentuk menjadi sebuah gambaran perencanaan dan memiliki fungsi meminimalisir kegagalan agar tercapainya tujuan.

### **2.1.4 Pengertian *Game***

Kata game berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain yang dimainkan dengan aturan-aturan tertentu.

Game adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat semenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin. Bermain game merupakan salah satu sarana pembelajaran. Game lebih sering dimainkan oleh anak-anak, akan tetapi pada zaman sekarang orang dewasa juga suka bermain game dan mengikuti perkembangan game-game yang ada sekarang. Jenis game sangatlah tergantung dari perkembangan zaman (Aulianti, dkk. 2021).

Perkembangan teknologi media, membuat video game menjadi bukan sekedar mainan pribadi. Jauh dari perkiraan para produsennya, media kini terintegrasi dengan internet dan dimainkan oleh banyak orang. Hal ini membawa

definisi yang tadinya dikenal hanya dengan nama “video games”, kini ragam baru menyebutnya “games” atau permainan yang bukan hanya dengan video saja. Bahkan, games ini dinamai sesuai dengan teknologi dan medium yang digunakan untuk mengoperasikannya. Misalnya PS2, sebuah nama produk buatan Sony.

### **2.1.5 Media Pembelajaran**

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Selain itu media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan si pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran/pelatihan (Ekayani, 2017).






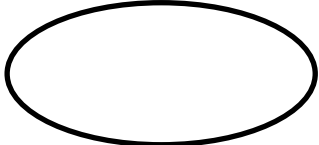
Selanjutnya (Tafonao, 2018) Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar.

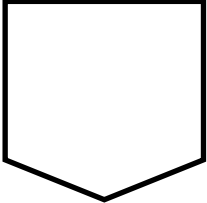
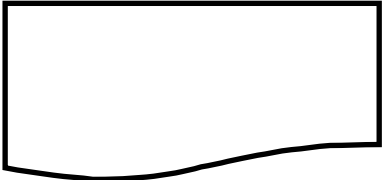
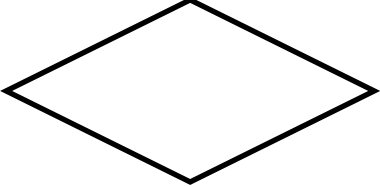
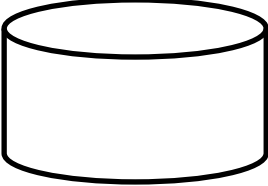



Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan media adalah alat yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar, yang memudahkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dan menarik minat siswa untuk belajar.

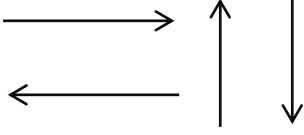

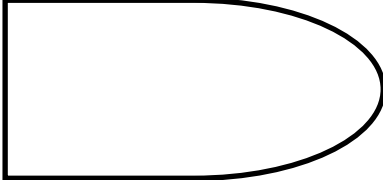
### **2.1.6 Flowchart**

Menurut Hartono B (dalam Dewi, I, R. dan Malfiany, R. 2018) berpendapat bahwa flowchart adalah suatu gambaran dari grafik atau bagian dari urutan prosedur yang ada didalam program dan memiliki hubungan antara proses beserta bentuknya.

**Tabel 2.1** Simbol dan fungsi Flowchart

No	Simbol	Keterangan
1		Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .
2		Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
3		Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program).
4		Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
5		Simbol <i>Input/Output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
6		Menyatakan penyambung ke simbol lain dalam satu halaman.

7		Menyatakan penyambung kehalaman lainnya.
8		Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas.
9		Menyatakan <i>desicion</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksi ankondisi di dalam program.
10		Menyatakan media penyimpanan drum magnetik.
11		Menyatakan <i>input/output</i> menggunakan disket.
12		Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
13		Menyatakan <i>input/output</i> dari kartuplong

14		Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses).
15		<i>Multidocument</i> (banyak dokumen).
16		<i>Delay</i> (penundaan atau kelambatan).

### 2.1.7 Metode Pengembangan Multimedia

Metode Pengembangan Multimedia Metodologi pengembangan system mengacu pada metode pengembangan Multimedia Luther-Sutopo (Harahap, dkk, 2018). Metode sistem Multimedia Luther-Sutopo ini memiliki 6 (enam) berdasarkan metodologi tersebut diantaranya adalah:

#### 1. Konsep

Konsep (*concept*) adalah tahapan awal pada metode pengembangan multimedia ini. Pada tahap-tahap konsep atau pengonsepan ini, penulis menentukan tujuan dari penelitian, termasuk identifikasi audien, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain. Hasil dari tahap konsep biasanya dokumen dengan penulisan yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan penelitian. Selain itu juga dengan mendeskripsikan konsep aplikasi yang akan dibuat seperti dengan menentukan jenis dari aplikasi tersebut (presentasi, interaktif dan lain-lain) dan spesifikasi umum dari aplikasi tersebut (judul, audien dan lain-lain).

## 2. Perancangan

Perancangan (*design*), pada tahap ini penulis membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, serta gaya dan kebutuhan material untuk proyek spesifikasi yang akan dibuat berdasarkan pada perancangan materi yang akan dimasuk kandalam *game*, dan *state* diagram untuk menggambarkan alur control atau tingkah laku yang dimiliki oleh sistem kontrol yang kompleks dalam *game*.

## 3. Pengumpulan Bahan

Pengumpulan Bahan (*material collecting*), pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain dengan gambar *clip art*, foto, animasi, audio, dan lain-lain yang diperlukan pada tahap berikutnya yaitu tahap pembuatan (*assembly*).

## 4. Pembuatan

Pembuatan (*assembly*) pada tahap ini dilakukan pembuatan semua objek atau bahan multimedia dengan kata lain yaitu pengkodean atau pembuatan aplikasi. Pembuatan aplikasi ini harus didasarkan pada tahap perancangan (*design*) dan menggunakan media-media yang telah dikumpulkan pada tahap pengumpulan bahan (*material collecting*).

## 5. Pengujian

Pengujian (*testing*) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi dan melihat apakah ada kesalahan atau tidak. Fungsi dari tahap ini adalah melihat hasil pembuatan aplikasi apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Setelah produk media pembelajaran selesai dibuat dilakukan tahap testing yang terdiri dari dua tahap yaitu tahap uji coba alpha dan tahap uji coba beta. Tahap uji coba alpha dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, jika dalam proses uji coba masih terdapat saran untuk melakukan perubahan maka media akan direvisi, apabila dari hasil uji coba media tersebut memenuhi kriteria

kelayakan maka akan dilakukan uji coba beta yang dilakukan oleh pengguna aplikasi. Pengujian ini juga dapat dilakukan menggunakan metode pengujian yang lainnya.

## 6. Distribusi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi serta evaluasi terhadap aplikasi dan setelah semuanya selesai. Aplikasi akan dijalankan melalui komputer. Beberapa tahap implementasi dan evaluasi yang penulis lakukan adalah:

- Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengeksekusi aplikasi.
- Cara pengoperasian aplikasi berbasis multimedia.
- Menjelaskan hasil tampilan.
- Evaluasi program atau aplikasi.

### 2.1.8 Perangkat Lunak yang Digunakan

#### 2.1.8.1 Construct 2

Construct 2 adalah tools pembuatan game berbasis HTML 5 yang dikhususkan untuk platform 2D yang dikembangkan oleh Scirra. Construct 2 tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, jadi untuk mengembangkan game dengan Construct 2 pengguna tidak perlu mengerti bahasa pemrograman yang relatif lebih rumit dan sulit (Nuqisari, 2019).

Menurut Ridhoi, M. (2018) dalam bukunya yang berjudul cara mudah membuat *game* edukasi dengan Construct 2 menuliskan kelebihan *Game Construct 2* dibandingkan dengan *softwaregame* lainnya yaitu :

#### 1. *Quick And Easy*

Dengan menggunakan Construct 2 membuat *game* menjadi lebih mudah. Construct 2 memiliki antarmuka Ribbon yang cepat dan mudah dipahami. Layout editor menyediakan antarmuka *what-yousee-is-what-you-get* untuk mempercepat perancangan *game*. Sehingga apapun yang di lihat dalam desain layout adalah tampilan yang didapatkan ketika *game* dijalankan.



## 2. *Powerfull Event System*

Construct 2 dapat membuat *game* dengan cara yang mudah dibaca secara visual karena tidak perlu menggunakan bahasa pemrograman yang rumit dan samar. Construct 2 menyediakan *EventSheet* yang berisi pernyataan kondisi atau pemicu. Jika kondisi tersebut terpenuhi, tindakan atau fungsi dapat dilakukan.

## 3. *Flexible Behaviors*

*Behaviors* menyediakan cara instan untuk menambahkan kemampuan objek, mempercepat pembangunan dan meningkatkan produktivitas. Misalnya menambahkan *Behaviorplatform* pada objek *sprite* yang memungkinkan objek tersebut dapat berlari dan melompat. Pengguna dapat mengatur pengaturan untuk kecepatan, akselerasi, kekuatan melompat, gravitas, dan banyak lagi, sampai kemampuan objek tersebut sesuai seperti yang dibutuhkan.

## 4. *Instant Preview*

Tidak perlu menunggu waktu yang memakan waktu untuk mengkompilasi. Permainan akan di *preview* dan berjalan di jendela *Browser* ketika diuji. Fitur lainnya yang membuat pengujian lebih mudah adalah *Preview Over Wifi*. Hal ini memungkinkan setiap ponsel, tablet, laptop, atau PC lain yang terhubung pada LAN/Wifi juga dapat langsung melihat *previewgame*.

## 5. *Stunning Visual Effects*

Ada lebih dari 70 efek berbasis WebGL untuk *warp*, *distort*, *blend*, *blur*, *mask*, *re-color* dan lainnya. Pengguna dapat menambahkan ini pada objek, layer dan layout untuk efek khusus yang cepat dan menciptakan hasil yang luar biasa. *Game* yang dibuat dengan Construct 2 diharapkan dapat membuat pemain mendapatkan pengalaman terbaik dari permainan yang dibuat.

### 6. *Multiplatform Export*

Construct 2 dapat mempublikasikan *game* dengan pilihan *platform* yang luas hanya dengan satu project. *Game* Construct 2 dapat diterbitkan pada *platform* berbasis web seperti Chrome Web Store, Facebook, Kongregate, Newgrounds, Firefox Marketplace. Selain itu memungkinkan pula untuk melakukan ekspor *game* ke desktop PC, Mac, dan Linux dengan menggunakan Node-Webkit. Selain mempublikasikan ke Windows 8 Store atau sebagai aplikasi Windows Phone 8. Pengguna dapat pula mengekspor *game* ke iOS dan Android dengan menggunakan CocoonJS, appMobi dan PhoneGap. Dengan dukungan *platform* yang luas pengguna dapat memiliki akses yang luas untuk pemain.

### 7. *Easy Extensibility*

Construct 2 hadir dengan lebih dari 20 built-in plugin, lebih dari 20 behaviors dan lebih dari 70 *visual effects*. Mulai dari menampilkan text dan sprites, sound dan music, input, manipulasi data dan penyimpanan, efek partikel, efek pergerakan, dan masih banyak lagi. Jika pengguna perlu beberapa fungsi tertentu, Construct 2 memberi akses pengguna untuk membuat *plugin* atau *behaviors* sendiri menggunakan Javascript SDK. Pengguna juga dapat membuat efek visual sendiri dengan menggunakan bahasa GLSL shader. Komunitas Construct 2 menghasilkan lebih dari 150 *plugin* dan *behaviors*. Plugin ini juga dapat ditambahkan untuk permainan yang dibuat.



**Gambar 2.1** Logo Aplikasi *Construct 2*

### 2.1.8.2 *Adobe illustrator*

*Adobe Illustrator* adalah penggunaan aplikasi komputer sebagai bahan pembuatan media agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif telah menjadi sarana bagi guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. Salah satu media yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Menurut (Novitasari, dkk, 2015) *Adobe illustrator* adalah aplikasi untuk membuat desain grafis berbasis vektor. Dengan ilustrasi anda dapat membuat desain- desain yang menakjubkan, di dalam *illustrator* terdapat fasilitas-fasilitas untuk mendesain secara *professional*. Sedangkan menurut (Wijaya, 2016) *Adobe Illustrator* adalah salah satu software pengolah gambar yang berbasis vektor.

Tampilan area kerja *illustrator* dapat diubah dan disesuaikan dengan penggunaan melalui pilihan menu *workspace*. *Tool* yang terdapat didalam *illustrator* memiliki fungsi yang berbeda. Berikut penjelasannya:

1. *Panel Tools*

Adalah perangkat yang terdiri dari kumpulan peranti-peranti kerja serta digunakan untuk merancang, membuat, menggambar, dan mengolah objek

2. *Arthboard*

Adalah segi empat aktif di area kerja yang menentukan bagian objek mana yang akan dicetak. Objek dapat diposisikan di luar batas *arthboard*, tetapi hanya objek didalam *arthboard* yang dicetak. Kita dapat mengatur ukuran *arthboard* setiap kali kita membuat *file* baru.

3. Menu Bar

Menu ini berisi perintah-perintah untuk memunculkan dan menyembunyikan berbagai *tool* dan *palet*, memanggil berbagai kotak dialog, membuka, menyimpan, dan menutup dokumen, mengimpor dan mengekspor gambar, merupakan efek dan lain sebagainya.

4. *Brushes*

Berfungsi untuk memilih atau menentukan jenis kuas berdasarkan besar kecilnya ukuran, dan bentuk garis kuas tersebut

5. *Pathfinder*

Berfungsi untuk mengkombinasikan *path* atau alur dan membuat alur atau bentuk yang baru.

6. *Align*

Berfungsi untuk meratakan posisi objek yang berada di dalam arthboard.

7. *Graphic Styles*

Berisi pengaturan untuk melihat, membuat dan menerapkan style grafis terhadap objek dan telah disediakan secara otomatis didalam illustrator.

8. *Transparency*

Berfungsi untuk mengatur tingkat transparansi objek.

9. *Workspace*

Berisi deretan menu perintah yang digunakan untuk merubah tampilan area kerja pada program *adobe illustrator*.

10. *Navigator*

Berfungsi untuk melihat dan mengatur tampilan (zoom) lembar kerja.

11. *Gradient*

Berfungsi untuk mengendalikan warna objek yang berada di arthboard dengan cara merubah dan menerapkannya menggunakan fungsi tombol pengaturan gradient slider.

12. *Color*

Berfungsi untuk memilih warna yang akan diaplikasikan kedalam objek.

13. *Swatches*

Berfungsi untuk menampilkan warna preset dan warna solid.

14. *Stroke*

Berfungsi untuk mengatur ketebalan garis tepiobjek, peralatan garis, dan motif (dashed) gari.

15. *Symbols*

Merupakan suatu tempat yang berisi simbol-simbol yang mungkin digunakan untuk pembuatan gambar vector dan dapat diaplikasikan secara otomatis kedalam arthboard.

## 16. *Layers*

Berfungsi untuk mengatur penempatan objek dalam lembar kerja seperti layer, path, dan group.



**Gambar 2.2** Logo Aplikasi *Adobe Illustrator*

### **2.1.9 Skala Likert**

Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, pendidik dan ahli psikolog Amerika Serikat. Rensis Likert telah mengembangkan sebuah skala untuk mengukur sikap masyarakat di tahun 1932. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable (Suwandi, dkk, 2019). Biasanya disediakan pilihan skala dengan format seperti :

1. Sangat setuju
2. Setuju
3. Netral
4. Tidak setuju
5. Sangat tidak setuju

Skala likert sering di gunakan sebagai skala penilaian karena memberi nilai terhadap sesuatu. Untuk keperluan analisis kuantitatif, skala jawaban pada skala likert dapat diberi skor misalnya :

1. Sangat setuju (SS) diberi skor 5
2. Setuju (ST) diberi skor 4
3. Netral (RG) diberi skor 3
4. Tidak setuju (TS) diberi skor 2
5. Sangat tidak setuju (STS) diberi skor 1

#### **2.1.10 Pengertian Kuesioner**

Kuesioner ataupun angket merupakan teknik pengumpulan data yang dikumpulkan melalui metode pengisian data pada formulir yang berisikan pertanyaan-pertanyaan untuk sekelompok ataupun perorangan yang bertujuan untuk mendapatkan jawaban dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Nugroho, 2018).

#### **2.1.11 Pengertian *Storyboard***

Menurut (Budiarto, M. dkk. 2018) storyboard merupakan teknik dunia shooting management yang didalamnya dibuat daftar gambar pada setiap scene atau adegan dan selanjutnya jika diperlukan dapat divisualisasikan ke bentuk sketsa gambar.

### **2.2 Tinjauan Khusus**

#### **2.2.1 Game**

Game dalam kamus bahasa indonesia memiliki arti permainan, Sedangkan menurut Wahono (dalam Agustina, R. & Chandra, A. 2017) game adalah suatu aktifitas baik itu terstruktur maupun semi terstruktur yang bertujuan sebagai sarana hiburan dan kadang untuk pendidikan.

### 2.2.2 *Game* Edukasi

*Game* adalah kata berbahasa Inggris yang berarti permainan atau pertandingan, atau bisa diartikan sebagai aktifitas terstruktur yang biasanya dilakukan untuk bersenang-senang. Sedangkan menurut Wahono dalam (Pradana, 2019) *game* adalah suatu aktifitas baik itu terstruktur maupun semi terstruktur yang bertujuan sebagai sarana hiburan dan kadang untuk pendidikan. Macam-macam *game*, antara lain:

- a. Aksi
- b. Aksi Petualangan
- c. Simulasi, Konstruksi dan Manajemen
- d. Role Playing *Games* (RPG)
- e. Strategi
- f. Balapan
- g. Olahraga
- h. Puzzle
- i. Permainan Kata

Dalam kamus besar bahasa Inggris *education* berarti pendidikan. Pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran yang didapat oleh setiap manusia, dalam hal ini adalah peserta didik, tujuannya adalah untuk membuat peserta didik itu paham, mengerti serta mampu berpikir lebih kritis. Pendidikan dapat dirumuskan sebagai tuntunan pertumbuhan manusia sejak lahir hingga tercapai kedewasaan jasmani dan rohani, dalam interaksi alam dan lingkungan masyarakatnya.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan *game* edukasi adalah salah satu bentuk *game* yang dapat berguna untuk menunjang proses belajar-mengajar secara lebih menyenangkan dan lebih kreatif, dan digunakan untuk memberikan pengajaran atau menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media yang menarik.

### 2.2.3 *Game 2 Dimensi*

Menurut (Nurshidi, 2018) *game* dua dimensi dilihat dari keadaan ruangnya yang hanya memiliki dua sisi ( X dan Y). Sedangkan untuk gambarnya sendiri dapat menggunakan Vector maupun Bitmap. untuk membuat animasi bergerak (berjalan, melompat, berlari, dan lain-lain) kita harus membuat gambar satu persatu yang disebut dengan (*frame*). Kerealisasian gerak ditentukan dari gambar yang dibuat, jumlah gambar (*frame*) yang digunakan, serta hitungan gambar per detik (*frame per second*). *Game* dua dimensi memiliki 2 konsep, yaitu :

1. *Static View*, dimana semua objek berada pada satu bidang dan gerakan karakter utama hanya terbatas pada bidang itu saja.
2. *Side Scrolling View*, dimana objek-objek dan gambar latar akan terus bergerak ke kanan dan ke kiri sesuai dengan kecepatan gerakan karakter yang dimainkan.

### 2.2.4 *Game Platformer*

Menurut (Herdiman, dkk, 2019) *game platformer* adalah jenis *game* yang cara bermainnya harus menggerakkan pemain melewati berbagai rintangan, melompati lantai, jurang dan objek-objek yang ada. Permainan berjalan dalam satu layar atau layar yang bergerak dari kanan ke kiri. Contoh dari *game platformer* yang sangat terkenal adalah "Super Mario Bros" dan "Megaman" Nintendo.

## 2.3 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian terdahulu sebagai perbandingan *game 2d* terdahulu untuk acuan menyelesaikannya, penulis di mudahkan dengan penelitian terdahulu untuk mengambil langkah – Langkah penyusunan penelitian dari konsep dan teori.



**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	N. Ramsari dan G. Ramadhan, 2018.	<i>Pembuatan Game Side Scrolling 2D The Naila's Survival Berbasis Android</i> ".	Game Side Scrolling 2D ini di rancang dengan karakter yang berjalan ke satu arah dengan sudut pandang dari samping, game ini dibuat untuk menghibur dan menguji ketangkasan seorang pemain
	Perbandingan: game yang penulis saat ini rancang menggunakan konsep side scrolling 2D juga namun penulis membuat game ini tidak hanya menghibur atau menguji ketangkasan saja namun memberikan informasi yang penting dimana kita bermain game untuk menghibur sekaligus mudah dimainkan dan tampilan yang penulis akan buat jauh lebih menarik dengan kualitas gambar yang bagus, game yang dibuat penulis saat ini berbasis desktop dengan menggunakan construct 2.		
2.	Ivan Derrick, 2021.	Pembuatan <i>Arcade Games 2D "BAGOUF"</i> Pada <i>Platform Web</i>	mini games yang dibuat untuk menguji kemampuan pemain dalam kecepatan refleks, daya ingat dan berfokus dan game ini hanya di mainkan di website
	Perbandingan: penulis saat ini membuat game 2D juga namun penulis membuat game ini berbasis desktop yang mudah dimainkan tidak menggunakan internet untuk bermain dan tampilan juga lebih enak di pandang ketika bermain dimana ketika bermain game ini karakter juga menaik.		
3.	Putri, Inandiastya Herinda. dkk. 2016.	Pengembangan Game Edukasi	Game ini dibuat memberikan pengetahuan salah satu kisah

		2D Platformer “Petualangan Rama Sinta” Berbasis Android	Ramayana yaitu Rama dan Sinta dan dikemas dalam bentuk game platformer. Game dikembangkan untuk menyampaikan nilai edukasi salah satu kebudayaan Indonesia, dimana dalam game terdapat prolog dan epilog menjelaskan kisah tentang Rama dan Sinta dalam bentuk gambar sebagai pengembangan game yang edukatif.
	Perbandingan: disini penulis juga membuat game edukasi tentang perjalanan namun penulis disini membuat konsep game 2D yang bertujuan untuk membasimi corona virus dimana game ini memberikan informasi tentang bahaya corona virus dan akan menguji ketangkasan dan fokus pemain dalam misi untuk membasimi corona virus hingga level terakhir.		
4.	Saripudin, 2013	Pembangunan Game Edukasi 2D “Ayo Belajar Puasa” Berbasis Desktop	Game ini membahas bagaimana berpuasa sebagai media alternatif untuk mempermudah anak - anak dalam mempelajari bagaimana cara berpuasa. ini dapat digunakan sebagai media untuk bermain dan belajar bagi anak-anak, serta dapat memberikan edukasi dan pemahaman kepada anak - anak tentang makna puasa

			dan apa yang harus dilakukan saat puasa.
	Perbandingan: penulis juga membuat game edukasi berbasis desktop cuman penulis dengan konsep game memberikan pelajaran seputar bahaya corona virus disini penulis membuat game tidak hanya untuk menghibur namun untuk ketangkasan dan fokus untuk menjalankan misi membasmi corona virus.		
5.	Dewi, Ghea Putri F. 2012	Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa Sd Berbasis Macromedia Flash	Game ini bertujuan menghasilkan game edukasi animal pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris menggunakan macromedia flash selain sebagai media pembelajaran siswa juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta diharapkan guru dapat menambah pengetahuan tentang media pembelajaran berbasis game edukasi atau multimedia
	Perbandingan: game yang penulis saat ini dibuat game edukasi juga 2D bahaya corona virus namun konsep game yang penulis saat rancang game untuk menghibur dan menguji ketangkasan pemain agar bisa mencapai tujuan dengan membasmi corona virus maka dari itu penulis membuat game ini tidak hanya untuk menghibur namun mengasa keterampilan, ketangkasan, refleks dan mengetahui seberapa bahaya corona virus itu.		

Adapun perbedaan antara penelitian yang dilakukan dan beberapa penelitian terdahulu yaitu :

1. Tema yang diangkat penulis yaitu tentang bahaya corona virus, yang nanti akan dimainkan dan dijelaskan dalam bentuk *game* 2D.
2. Penulis akan menggunakan metode pengembangan multimedia menurut Luther-Sutopo.
3. Metode analisis data yang digunakan adalah angket kuesioner dengan menggunakan Skala Likert sebagai pengukuran variabelnya.
4. Penulis akan menggunakan *software* Adobe Illustrator CC 2017 dan Construct 2 dalam pembuatan desain *asset* dan *game* 2D.