

9.Membangun Game 2D 2022

by Buku 9

Submission date: 05-Mar-2023 01:59AM (UTC+0700)

Submission ID: 2028806603

File name: 9.Membangun_Game_2D_2022.pdf (23.7M)

Word count: 22997

Character count: 127921

MEMBANGUN GAME 2D MENGUNAKAN GDEVELOP

Rocky Ardiansyah Yudistira Putra
Unzilla Savika Putri
Ginangjar Setyo Permadi
Dodik Arwin Dermawan



CV. AE MEDIA GRAFIKA

**MEMBANGUN GAME 2D
MENGUNAKAN GDEVELOP**

ISBN 978-623-5516-46-2

Cetak pertama @ April 2022

Penulis:

Rocky Ardiansyah Yudistira Putra
Unzilla Savika Putri
Ginangar Setyo Permadi
Dodik Arwin Dermawan

2

Penerbit:

CV. AE MEDIA GRAFIKA
Jl. Raya Solo Maospati, Magetan, Jawa Timur 63392
Telp. 082336759777
email: aemediagrafika@gmail.com
website: www.aemediagrafika.com

Anggota IKAPI Nomor: 208/JTI/2018

Hak cipta @ 2022 pada penulis
Hak Penerbitan pada CV. AE MEDIA GRAFIKA

*Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit*



PRAKATA

6 Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kesempatan yang telah diberikan dalam mewujudkan sebuah impian untuk menulis sebuah karya tulis berupa buku dengan judul Membangun Game 2D Menggunakan GDevelop.

Dalam buku ini akan melanjutkan kembali pembahasan dari hasil buku sebelumnya yang berjudul Pengantar Pembuatan Game Menggunakan GDevelop. Pembahasan dalam buku ini menjelaskan tentang kelanjutan panduan-panduan dalam pembuatan game 2D dengan mengambil tema pandemi Covid-19. Pembuatan game dilakukan dengan menggunakan software game engine GDevelop. Proses pembuatan game dalam buku ini disampaikan secara tersusun dengan penjelasan bahasa yang mudah di mengerti agar dapat membantu pembaca dalam memahami cara penggunaan software game engine GDevelop dan penulis berharap pembaca dapat menghasilkan karya game buatan sendiri selama mengikuti panduan dalam buku ini.

Penulis juga menyadari bahwa buku ini masih terdapat beberapa suatu keterbatasan yang dimiliki. Maka dari itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan dari isi buku ini di masa yang akan datang.

Penulis juga berterimakasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, teman-teman, bapak ibu dosen dan semua pihak yang sudah mendukung penulis dalam pembuatan buku ini. Semoga dengan terbitkannya buku Membangun Game 2D Menggunakan GDevelop ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca terutama bagi yang ingin membuat sebuah karya game buatan sendiri.

Jombang, 20 Januari 2022

Penulis

Buku Ini Merupakan Hasil Lanjutan dari Judul Buku Pengantar Pembuatan Game Menggunakan GDevelop



7
**SELURUH ASSESTS GAME DALAM BUKU INI BISA DI
DOWNLOAD DISINI**

https://www.mediafire.com/file/3pd5x9immh7c183/Assests_Game_Covid_Shooter.rar/file

* Ingat, penulisan link URL diketik tanpa spasi.

7
**SELURUH MUSIC GAME DALAM BUKU INI BISA DI
DOWNLOAD DISINI**

https://www.mediafire.com/file/mok1azy11nvqp71/Music_Game_Covid_Shooter.rar/file

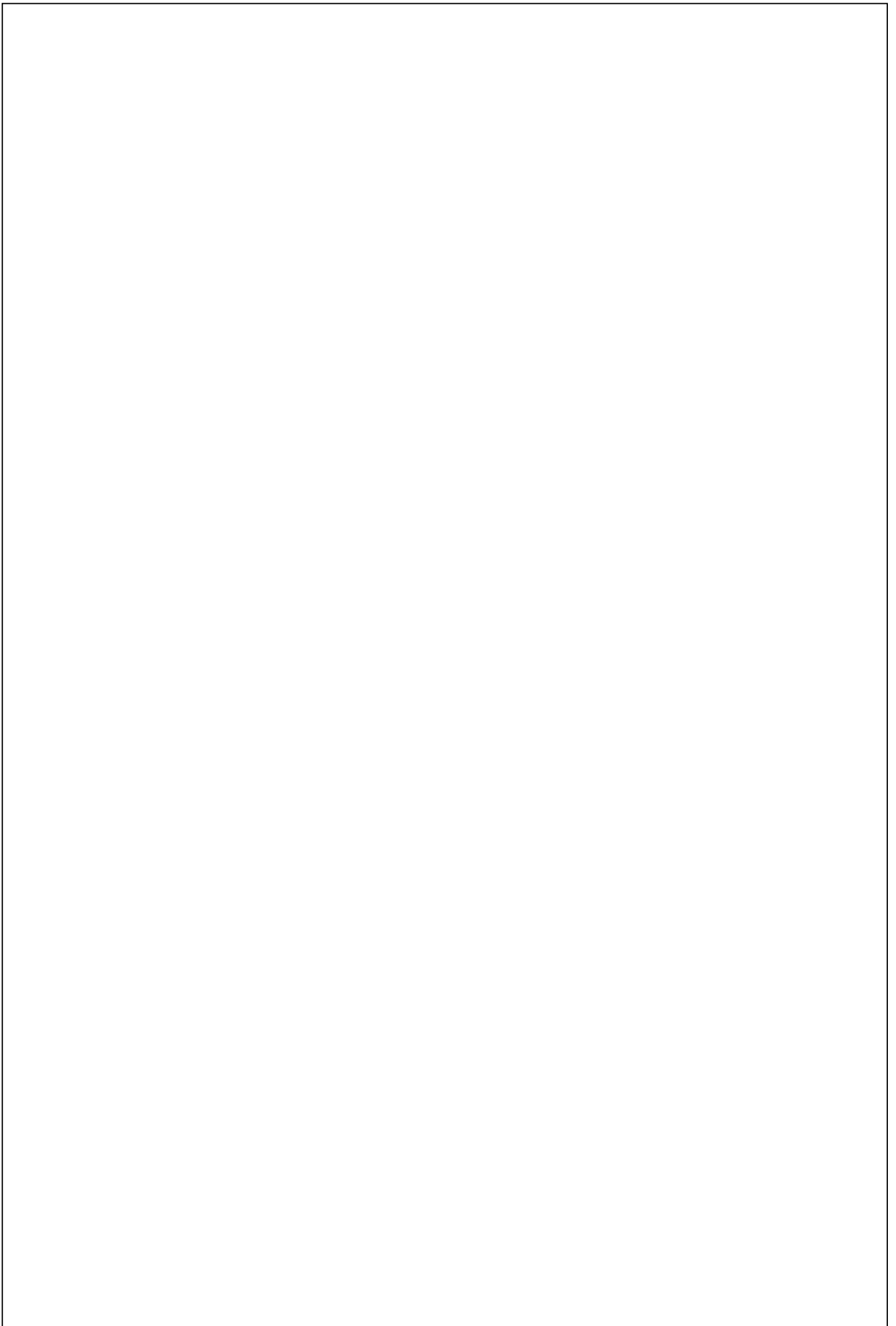
* Ingat, penulisan link URL diketik tanpa spasi.



DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 MENAMBAH SENJATA KARAKTER	1
A. Menambah Assests Senjata.....	1
B. Menambah Program Tombol Senjata	5
C. Mengatur Edit Point Karakter	9
D. Menambah Border Block	12
BAB 2 MENAMBAHKAN KARAKTER MUSUH.....	21
A. Menambah Objek Karakter Musuh	21
B. Mengatur Munculnya Karakter Musuh	27
C. Menambah Objek Karakter Boss.....	34
D. Mengatur Munculnya Karakter Boss.....	40
BAB 3 KONFIGURASI SERANGAN KARAKTER.....	49
A. Menambahkan Assests Efek Serangan	49
B. Mengatur Serangan Karakter Utama Pada Musuh	53
C. Mengatur Serangan Karakter Musuh	60
BAB 4 MENAMBAHKAN SISTEM PAUSE.....	65
A. Menambahkan Assests Sistem Pause.....	65
B. Mengatur Sistem Pause	77
C. Mengatur Sistem Resume	89
D. Mengatur Sistem Retry	94
E. Mengatur Sistem Home	96
BAB 5 MENAMBAHKAN HEALTH POINT KARAKTER.....	99
A. Menambahkan Assests Health Point.....	99
B. Mengatur Sistem Health Point Karakter Utama.....	105
C. Mengatur Sistem Health Point Karakter Boss.....	111
D. Mengatur Sistem Damage pada Health Point.....	118

BAB 6	MENAMBAHKAN FITUR DROP ITEM.....	121
	A. Menambahkan Fitur Masker.....	121
	B. Menambahkan Fitur Hand Sanitizer	137
	C. Menambahkan Fitur Item Medical Pack.....	144
	D. Menambahkan Fitur Item Medical Kit	151
BAB 7	MENAMBAHKAN SISTEM WIN OR LOSE	159
	A. Menambahkan Assest Sistem.....	159
	B. Membuat Sistem Skor	169
	C. Membuat Sistem Lose pada Karakter Utama.....	173
	D. Membuat Sistem Win pada Karakter Utama.....	182
BAB 8	MENAMBAHKAN FITUR NEXT LEVEL	195
BAB 9	EKSPOR MENJADI GAME ANDROID	201
	DAFTAR PUSTAKA	205



BAB 1

MENAMBAH SENJATA KARAKTER

A. Menambah Assests Senjata

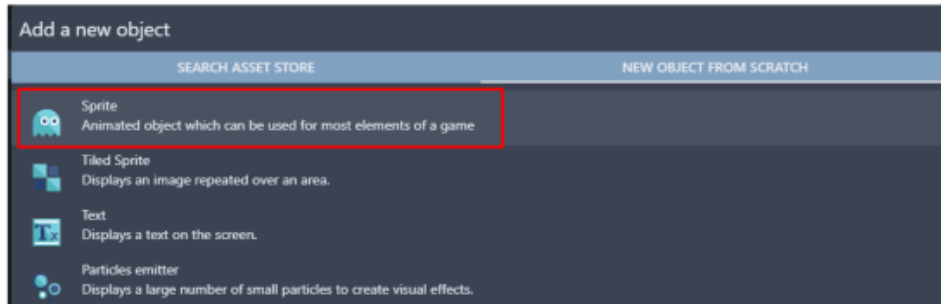
Dalam bermain game Covid Shooter, pengguna nanti akan menjalankan karakter utama (Player) seorang dokter. Tugas dari Player tersebut adalah membasmi wabah covid-19 menggunakan senjata vaksin. Dalam proses pembuatan game Covid Shooter kali ini akan menambah assests senjata berupa vaksin yang nantinya dipakai player dalam membasmi covid-19. Berikut merupakan langkah-langkah pembuatan senjata pada game covid shooter:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat tombol senjata pada game dengan menekan add a new object.



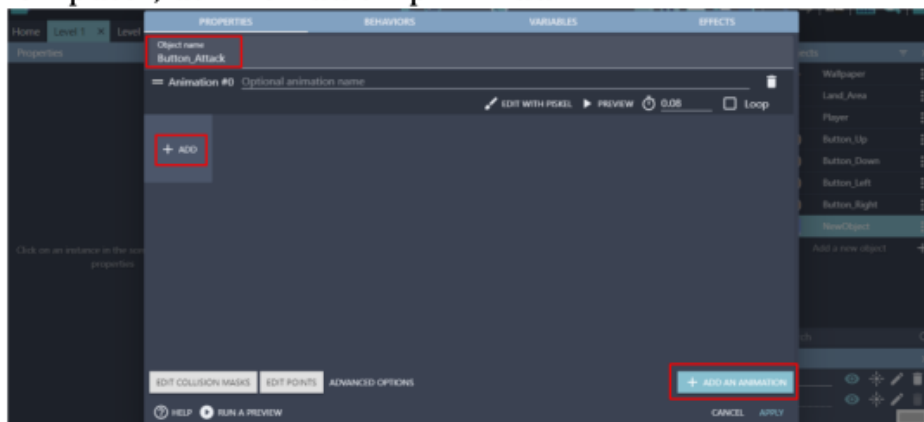
Gambar 1. 1 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



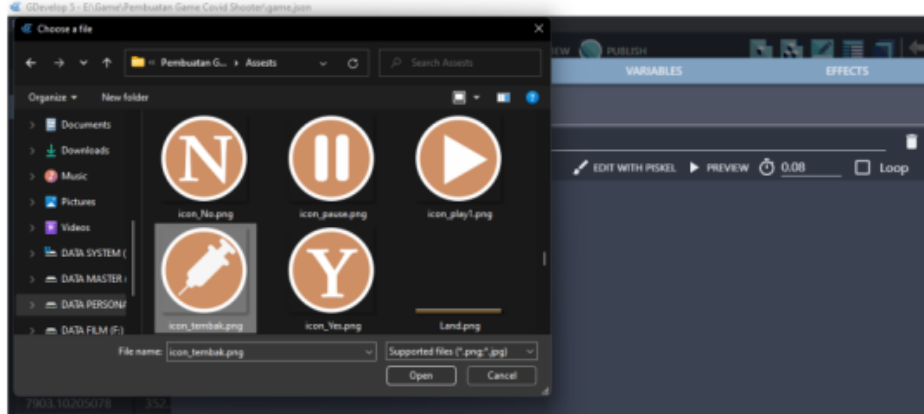
Gambar 1. 2 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi `Button_Attack`. Pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan kemudian pilih Add.



Gambar 1. 3 Menambahkan Objek Button_Attack

4. Tambahkan assets pada objek Button_Attack dengan memilih `icon_tembak.png` dan klik Open. Kemudian klik Apply.



Gambar 1. 4 Menambahkan Assets Button_Attack

- Selanjutnya adalah geser Object Button_Attack yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Mobile Controller. Atur ukuran gambar seperti Gambar 1.5.



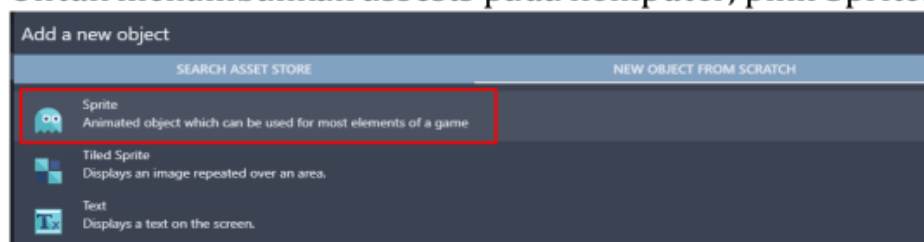
Gambar 1. 5 Mengatur Button_Attack pada Scene Level 1

- Tambahkan assests baru untuk membuat objek serangan berupa suntik vaksin pada Player dengan cara menekan add a new object.



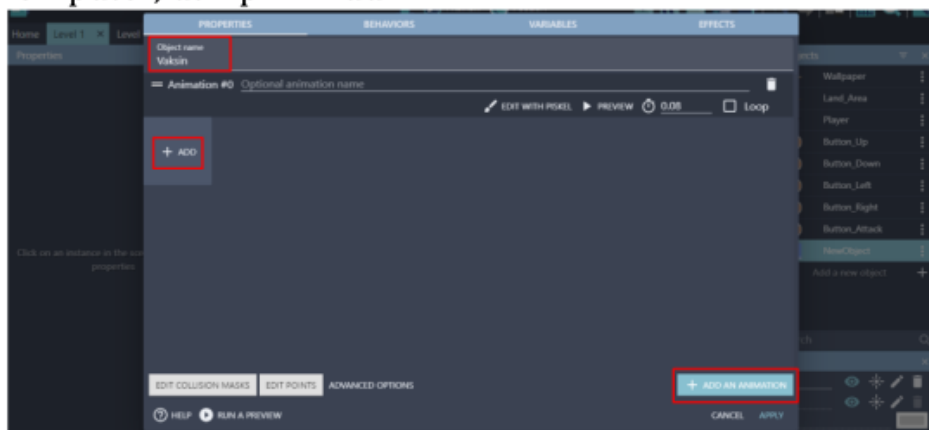
Gambar 1. 6 Menambahkan Assests Baru

- Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



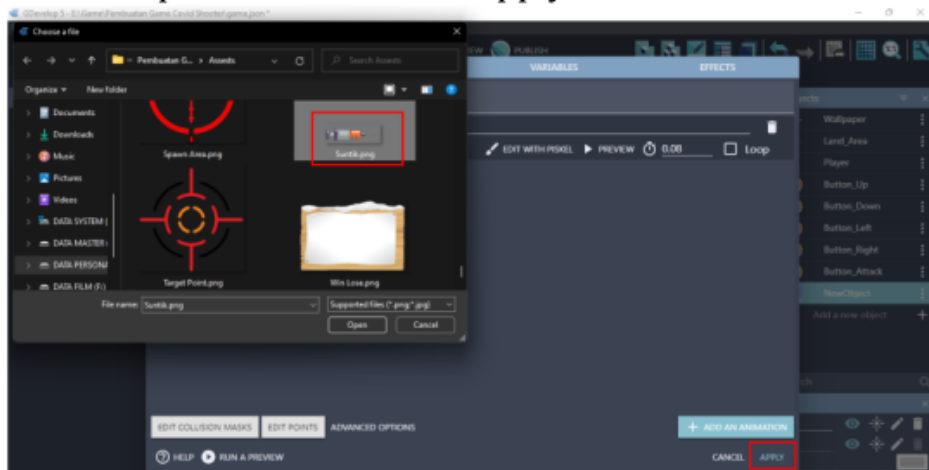
Gambar 1. 7 Memilih Sprite

8. Kemudian ubah object name menjadi Vaksin. Selanjutnya pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



Gambar 1. 8 Menambahkan Objek Vaksin

9. Tambahkan assests pada vaksin dengan memilih Suntik.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



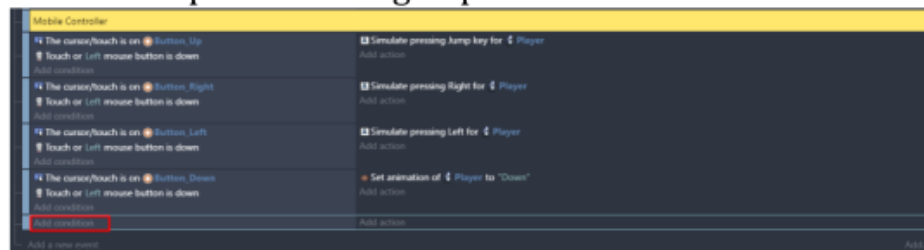
Gambar 1. 9 Menambahkan Assests Vaksin

Sampai tahap ini, assests senjata karakter utama dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Langkah selanjutnya adalah menambah program pada tombol senjata yang sudah dibuat agar dapat mengeluarkan serangan vaksin pada senjata karakter utama (Player) yang dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

B. Menambah Program Tombol Senjata

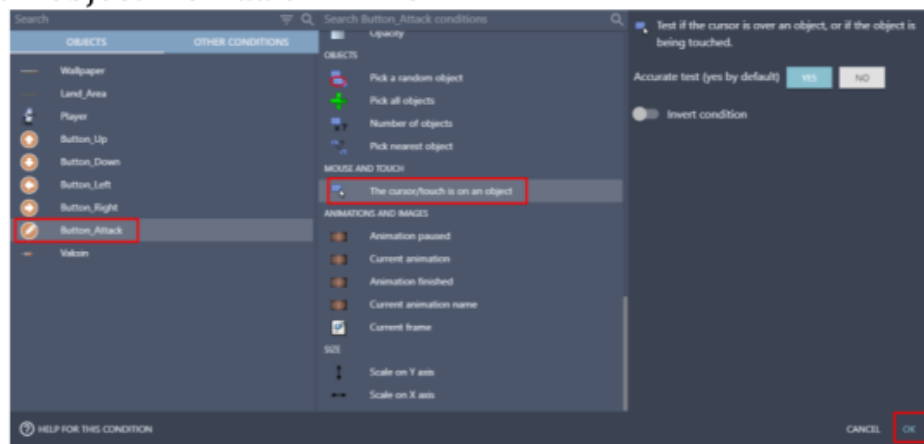
Tombol senjata merupakan tombol yang nantinya dipakai untuk mengeluarkan serangan vaksin pada Player dalam bermain game Covid Shooter. Tombol senjata yang telah dibuat sebelumnya berupa icon vaksin, nantinya ketika tombol tersebut di tekan akan mengeluarkan serangan vaksin. Proses untuk menambah tombol senjata pada Player dapat disimak pada langkah-langkah berikut:

1. Pilih level 1 (Events) untuk menambahkan program baru. Kemudian pada comment Mobile Controller, tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan tambahkan perintah dengan pilih add condition.



Gambar 1. 10 Memilih Add Condition

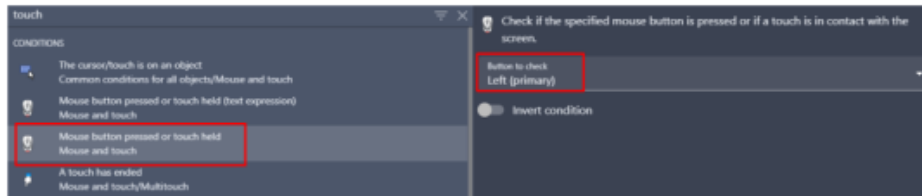
2. Pilih Button_Attack, kemudian pilih The cursor/touch is on an object. Kemudian klik Ok.



Gambar 1. 11 Menambahkan Fungsi Touch Pada Button_Attack

3. Tambahkan perintah dengan pilih add condition. Ketik touch pada kolom pencarian, pilih mouse button pressed or

touch held. Pada button to check, pilih Left (primary), dan klik Ok.



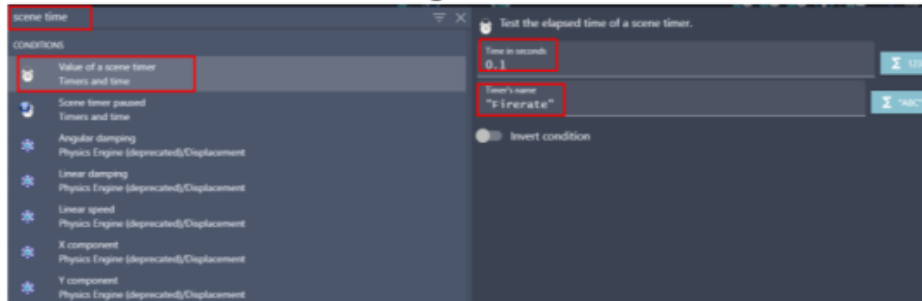
Gambar 1. 12 Menambahkan Mouse Button Pressed

4. Tambahkan perintah baru dengan memilih add condition.



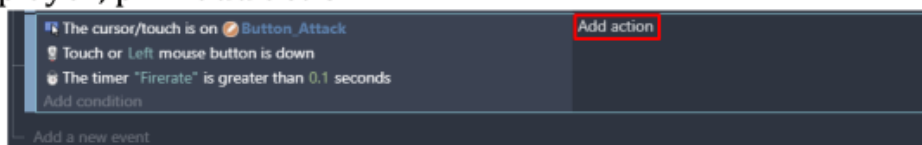
Gambar 1. 13 Memilih Add Condition

5. Ketik scene time pada kolom pencarian, pilih Value of a scene timer. Tambahkan hitungan time in second menjadi 0.1, serta buat variabel dengan nama "Firerate", dan klik Ok.



Gambar 1. 14 Menambahkan Value of a Scene Timer Pada Variabel Firerate dengan Value 0,1

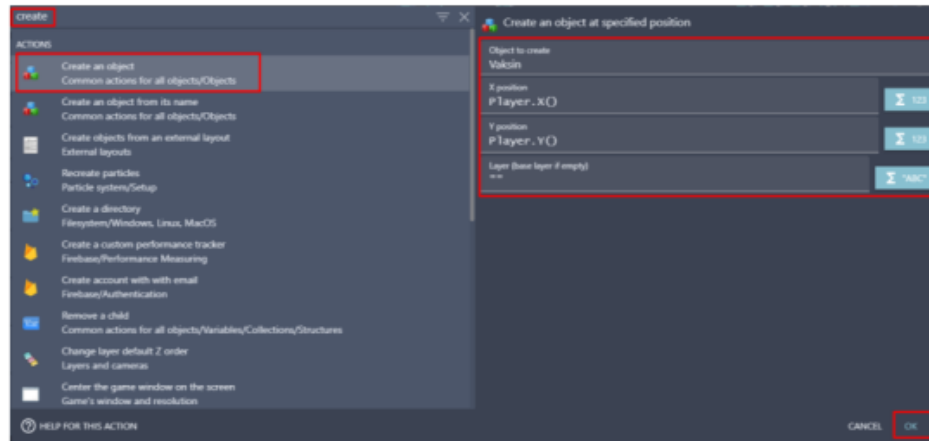
6. Kemudian untuk membuat objek serangan vaksin pada player, pilih add action.



Gambar 1. 15 Memilih Add Action

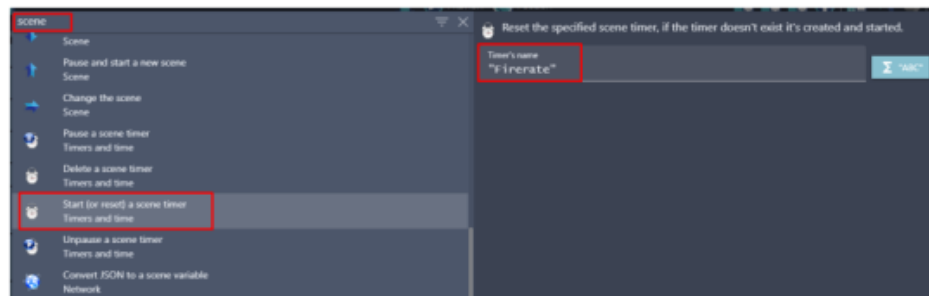
7. Ketik create pada kolom pencarian, pilih create an object. Pada bagian object to create, pilih Vaksin. Kemudian ketik Player.x() pada X position, dan ketik Player.y() pada Y

position. Pada bagian layer biarkan kosong dengan isian "", dan klik Ok.



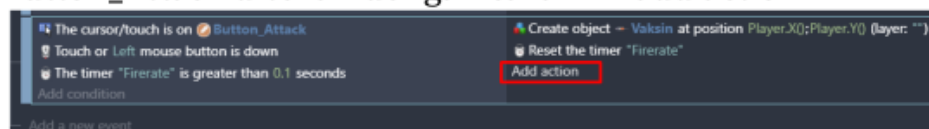
Gambar 1. 16 Menambahkan Fungsi Create an Object

8. Kemudian pilih add action, dan tambahkan pengaturan baru pada variabel "Firerate". Ketik scene, dan pilih start (or reset) a scene timer. Isi dengan variabel "Firerate", dan klik Ok.



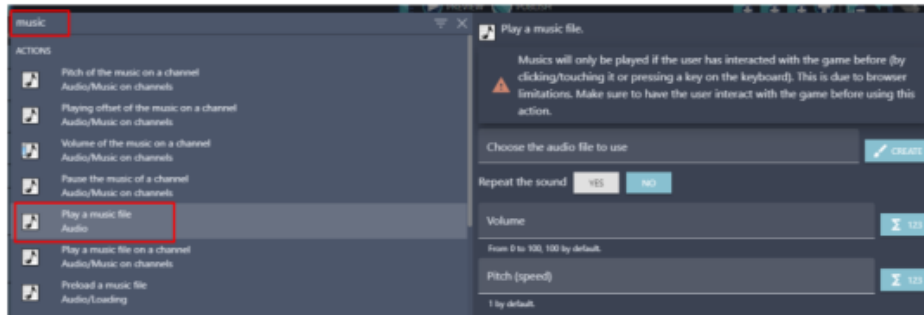
Gambar 1. 17 Menambahkan Start a Scene Timer Pada Firerate

9. Kemudian tambahkan efek suara senjata ketika Button_Attack ditekan dengan cara klik add action.



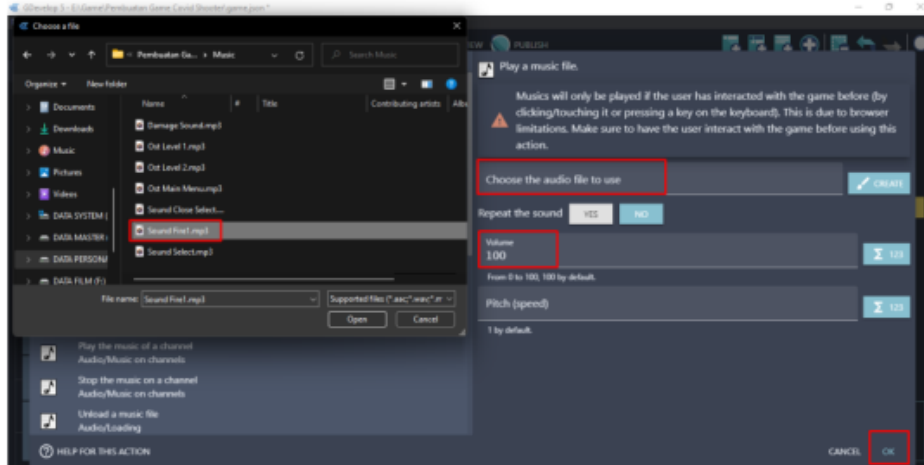
Gambar 1. 18 Memilih Add Action

10. Kemudian ketik music pada bagian kolom pencarian, dan pilih Play a music file untuk menambahkan audio musik.



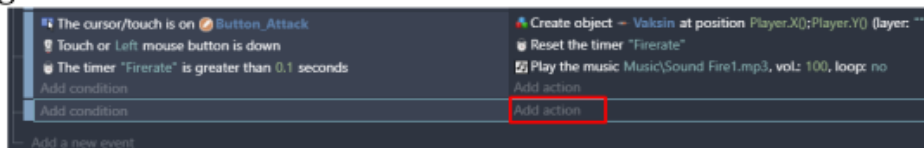
Gambar 1. 19 Menambahkan Play a Music File

11. Selanjutnya tambahkan musik dengan pilih Choose the audio file to use, kemudian pilih Sound Fire1.mp3 dan klik Open. Selanjutnya atur volume sesuai yang diinginkan, dan klik Ok.



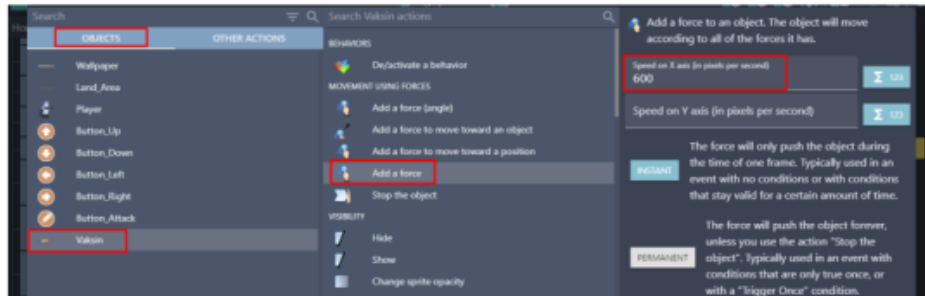
Gambar 1. 20 Menambahkan Sound Fire1.mp3

12. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan tambahkan aksi baru agar serangan senjata yang dikeluarkan pada karakter utama dapat lurus sesuai pada garis sumbu X. Pilih add action.



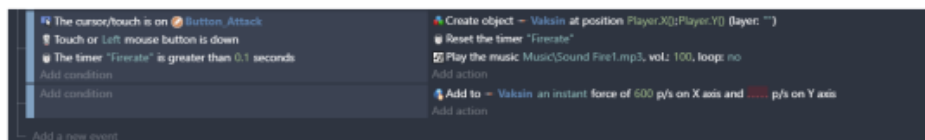
Gambar 1. 21 Memilih Add Action

13. Pilih object Vakis, kemudian pilih add a force. Pada speed on X axis, isikan value sebesar 600. Kemudian pada speed on Y axis biarkan kosong, dan klik Ok.



Gambar 1. 22 Memilih Add a Force pada Objek Vaksin

14. Hasil akhir dari penambahan program tombol Button_Attack untuk senjata vaksin pada Player seperti Gambar 1.23.



Gambar 1. 23 Hasil Pembuatan Program Button_Attack

Sampai tahap ini, penambahan program pada tombol senjata dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan, dimana ketika tombol senjata di tekan, akan muncul serangan berupa vaksin yang nantinya serangan vaksin tersebut dipakai untuk melawan wabah covid-19. Langkah selanjutnya yaitu mengatur edit point pada Player yang dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

C. Mengatur Edit Point Karakter

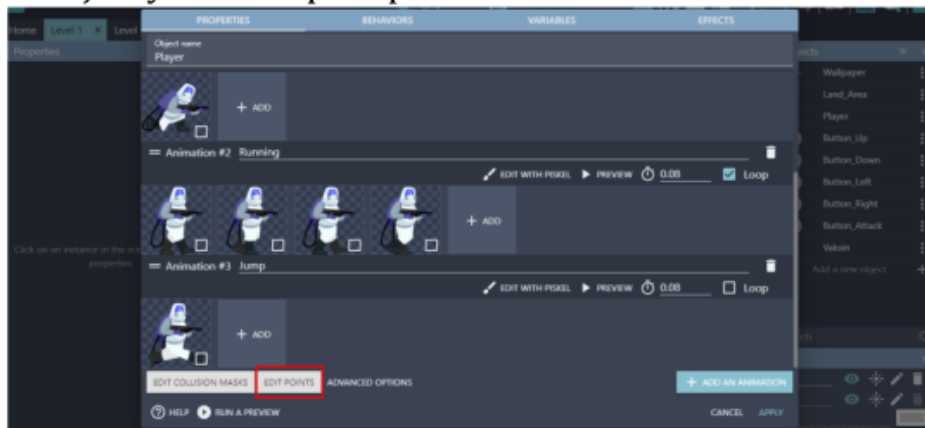
Selanjutnya adalah mengatur edit point pada karakter utama (Player). Pengaturan edit point ini dilakukan agar dapat dilakukan penyesuaian arah posisi serangan vaksin saat digunakan sesuai dengan pergerakan karakter ketika berada dalam posisi Idle, Jump, Down, dan Running. Proses untuk mengatur edit point karakter dapat disimak pada langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih object Player. Kemudian klik 2x pada object Player.



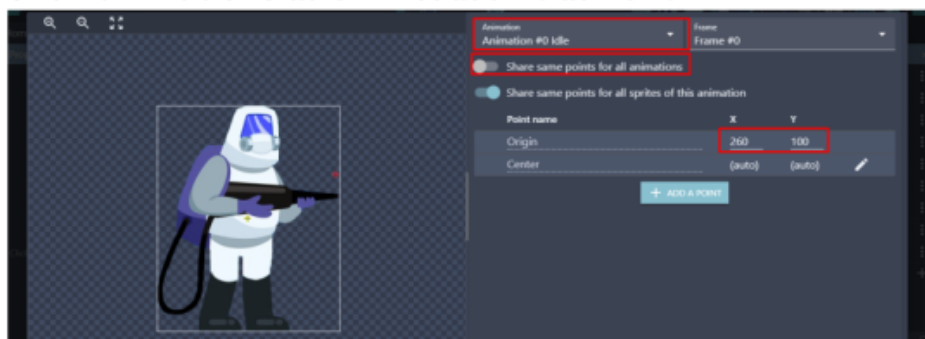
Gambar 1. 24 Memilih Objek Player

2. Selanjutnya adalah pilih pada menu Edit Points.



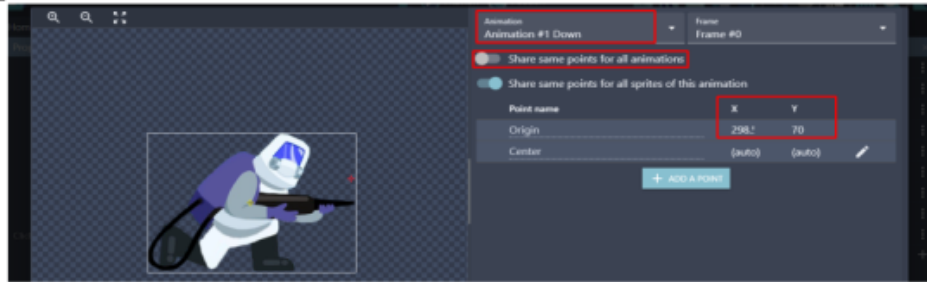
Gambar 1. 25 Memilih Edit Points

3. Pada animation #0 Idle, isikan nilai X sebesar 260, dan nilai Y sebesar 100. Pastikan posisi tampilan share same points for all animations dalam keadaan tidak aktif.



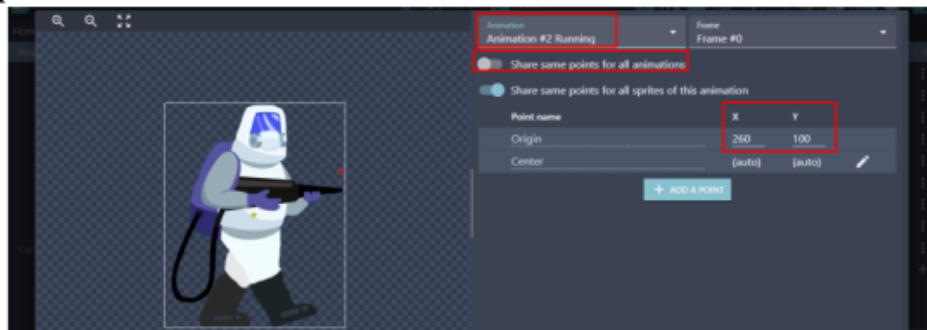
Gambar 1. 26 Mengatur Edit Points pada Player Animation (Idle)

4. Pada animation #1 Down, isikan nilai X sebesar 298.5, dan nilai Y sebesar 70. Pastikan posisi tampilan share same points for all animations dalam keadaan tidak aktif.



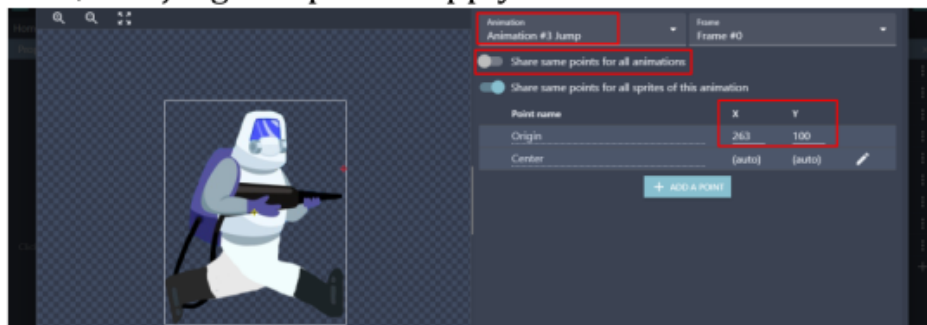
Gambar 1. 27 Mengatur Edit Points pada Player Animation (Down)

5. Pada animation #2 Running, isikan nilai X sebesar 260, dan nilai Y sebesar 100. Pastikan posisi tampilan share same points for all animations dalam keadaan tidak aktif.



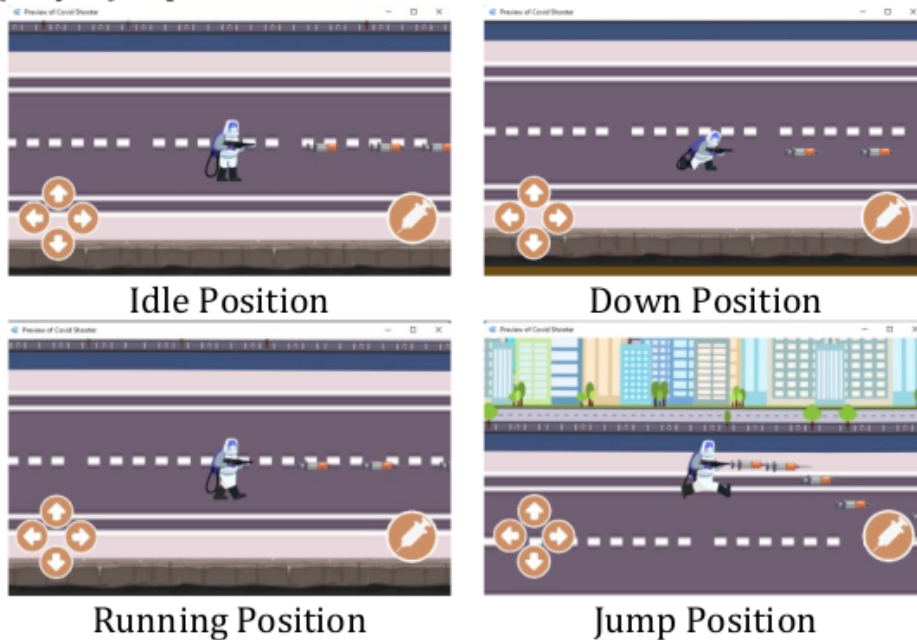
Gambar 1. 28 Mengatur Edit Points pada Player Animation (Running)

6. Pada animation #3 Jump, isikan nilai X sebesar 263, dan nilai Y sebesar 100. Pastikan posisi tampilan share same points for all animations dalam keadaan tidak aktif. Kemudian klik close, dan jangan lupa klik Apply.



Gambar 1. 29 Mengatur Edit Points Player Animation (Jump)

7. Hasil dari konfigurasi edit point pada karakter utama (Player) seperti Gambar 1.30



Gambar 1. 30 Hasil Akhir Konfigurasi Edit Points Pada Player

Sampai tahap ini, konfigurasi edit points pada karakter utama (Player) dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Konfigurasi ini dipakai untuk penyesuaian arah posisi serangan vaksin saat digunakan sesuai dengan pergerakan karakter ketika berada dalam posisi Idle, Jump, Down, dan Running. Langkah selanjutnya yaitu menambah Border Block yang dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

D. Menambah Border Block

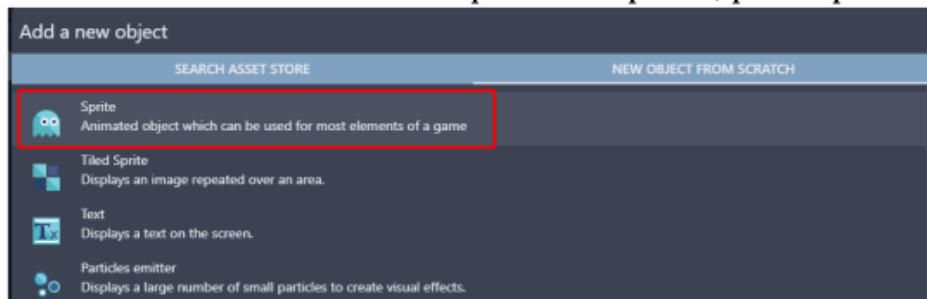
Selanjutnya adalah menambahkan border block pada game Covid Shooter. Border block tersebut dipakai agar karakter player dan serangan vaksin pada Player memiliki batasan ruang. Proses untuk menambah border block dapat disimak pada langkah-langkah berikut:

1. Tambahkan assets untuk membuat border block dengan pilih add a new object.



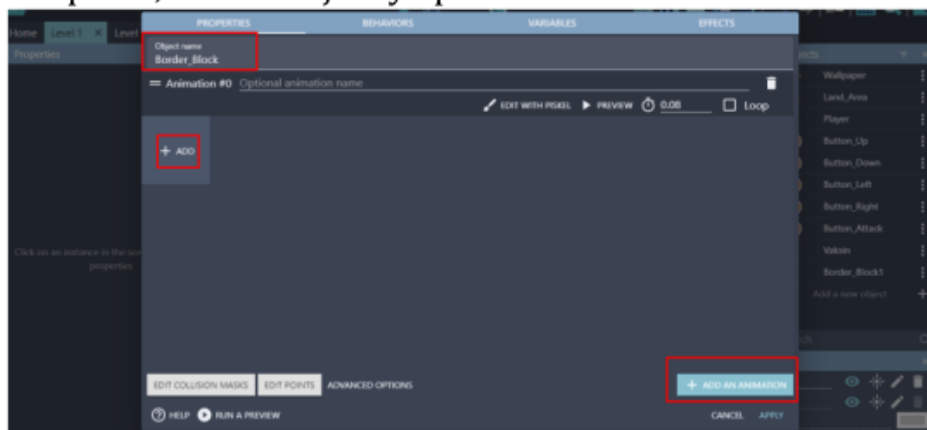
Gambar 1. 31 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



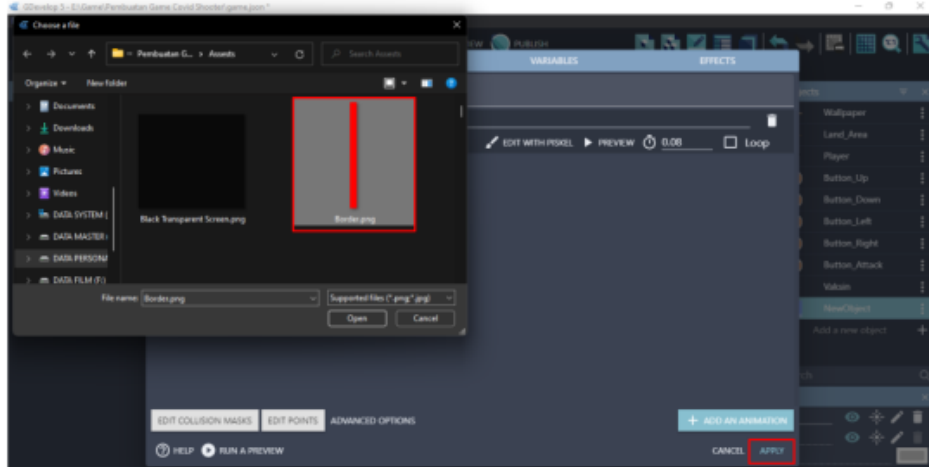
Gambar 1. 32 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Border_Block. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



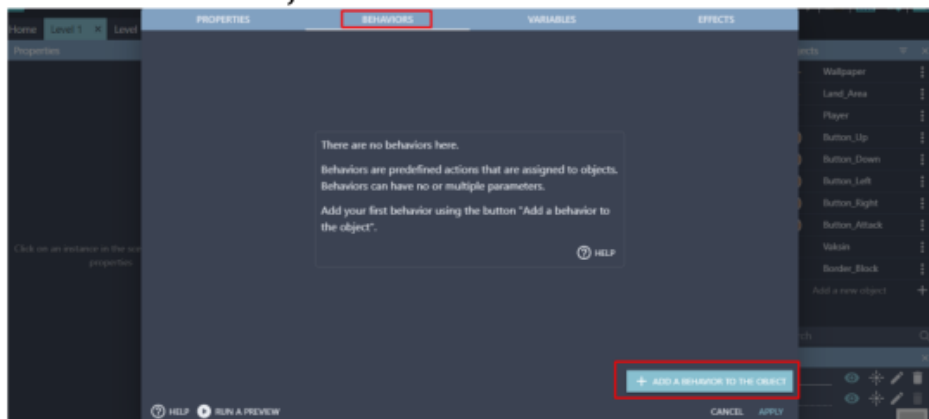
Gambar 1. 33 Menambahkan Objek Border_Block

4. Tambahkan assests pada objek Border_Block dengan memilih Border.png dan kemudian klik Open.



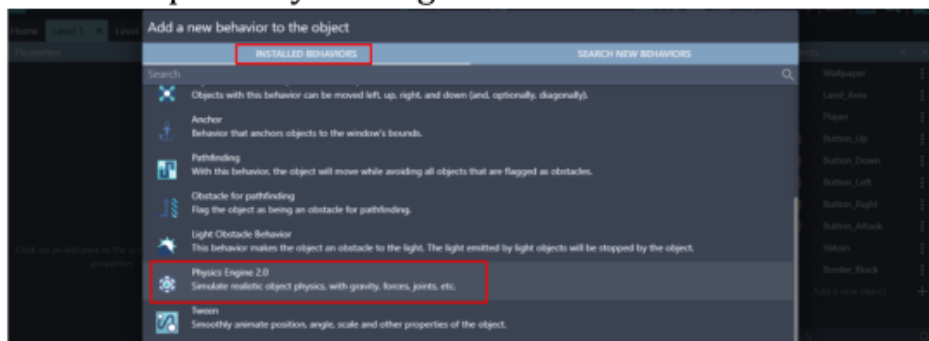
Gambar 1. 34 Menambahkan Assests Border_Block

5. Tambahkan Behavior pada object Border_Block dengan cara pilih menu Behaviors. Selanjutnya adalah pilih add a behavior to the object.



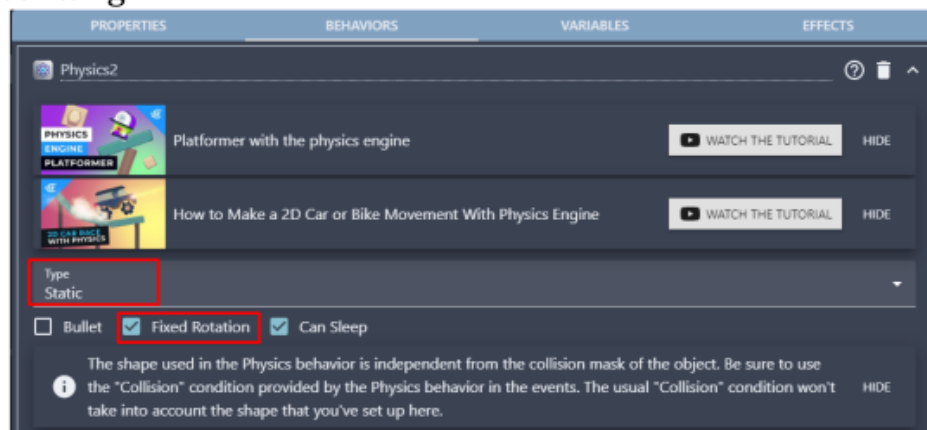
Gambar 1. 35 Menambahkan Behaviors Pada Border_Block

6. Lakukan scroll kebawah pada installed behaviors. Kemudian pilih Physics engine 2.0.



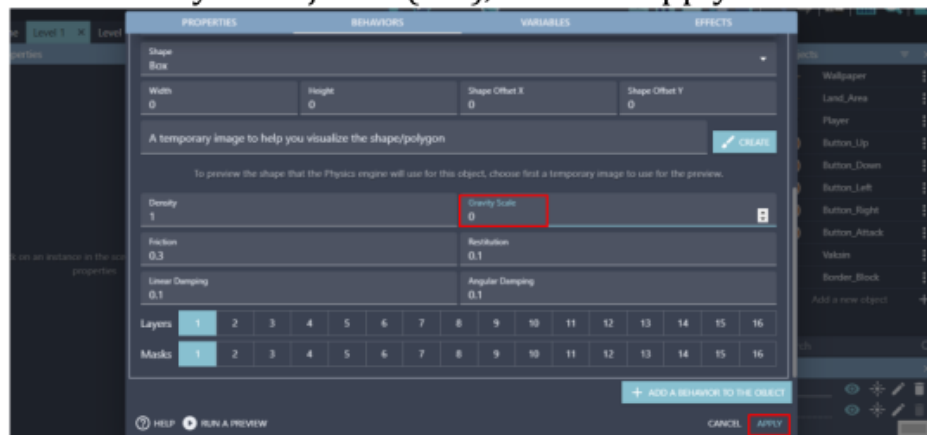
Gambar 1. 36 Memilih Physics engine 2.0

7. Pada bagian type, pilih menjadi Static. Kemudian pada bagian CheckBox Fixed Rotation, klik untuk memberikan centang.




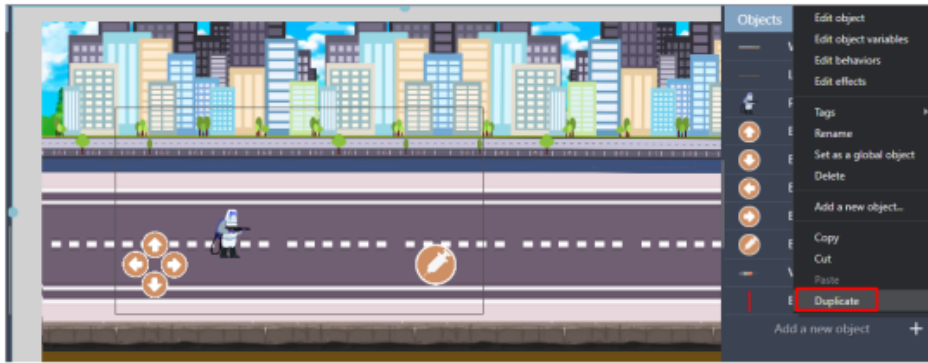
Gambar 1. 37 Mengatur Behaviors Physics engine 2.0

8. Lakukan scroll kebawah hingga menemukan Gravity Scale. Ubah nilainya menjadi 0 (nol), dan klik Apply.



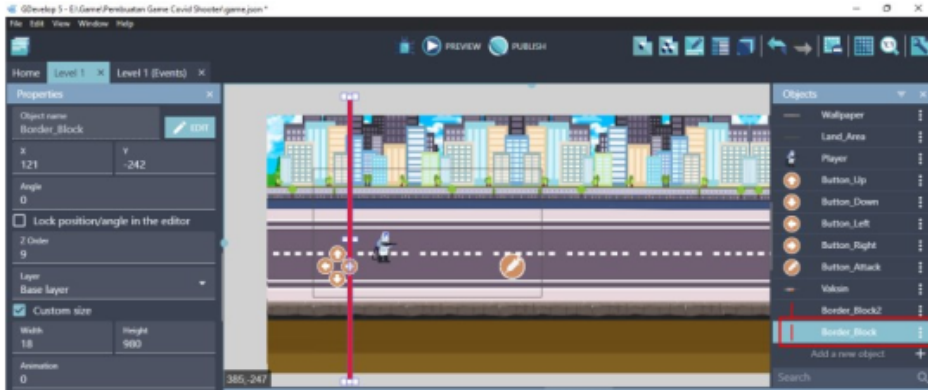
Gambar 1. 38 Mengatur Gravity Scale pada Physics engine 2.0

9. Selanjutnya adalah lakukan duplikasi pada Border_Block yang telah dibuat menjadi tiga. Duplikasi dilakukan dengan cara klik tombol setting  pada Border_Block, dan pilih duplicate.



Gambar 1. 39 Melakukan Duplikasi pada Border_Block

10. Geser Object Border_Block yang dibuat ke dalam kotak scene, posisikan pada bagian sisi awal maps arena permainan. Atur ukuran gambar seperti Gambar 1.40.



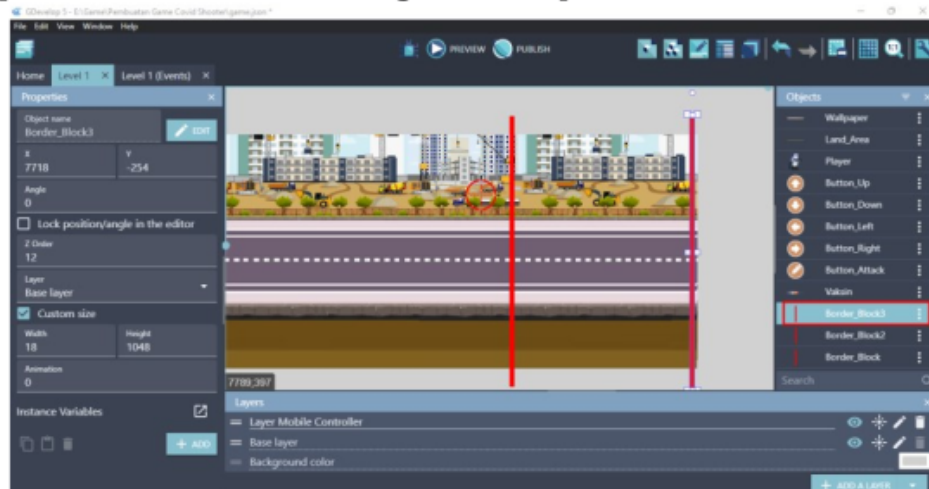
Gambar 1. 40 Mengatur Border_Block ke Dalam Scene Level 1

11. Geser Object Border_Block2 yang dibuat ke dalam kotak scene, posisikan pada bagian sisi akhir maps arena permainan. Atur ukuran gambar seperti Gambar 1.41.



Gambar 1. 41 Mengatur Border_Block2 ke Dalam Scene Level 1

12. Geser Object Border_Block3 yang dibuat ke dalam kotak scene, posisikan pada bagian paling akhir maps arena permainan. Atur ukuran gambar seperti Gambar 1.42.



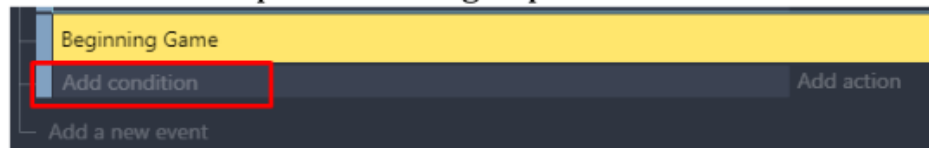
Gambar 1. 42 Mengatur Border_Block3 ke Dalam Scene Level 1

13. Pilih level 1 (Events), kemudian buat comment baru dengan klik add a comment, isi dengan nama Beginning Game.



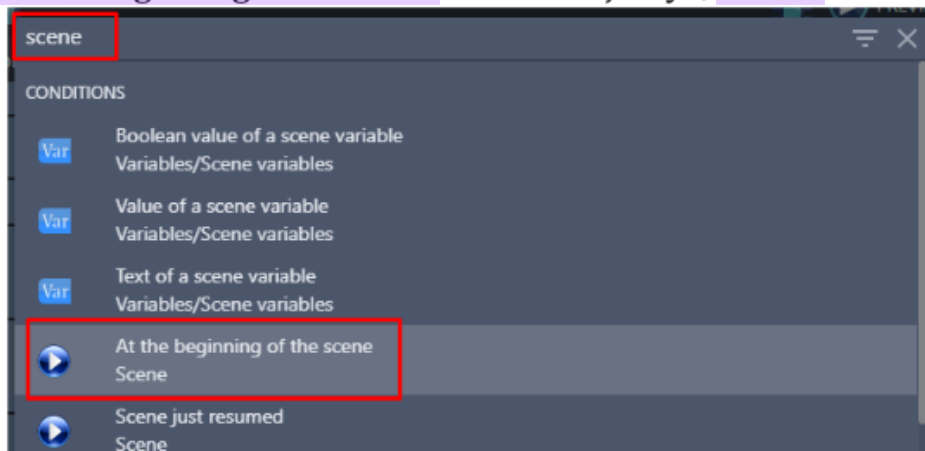
Gambar 1. 43 Menambahkan Comment Beginning Game

14. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan tambahkan perintah dengan pilih add condition.



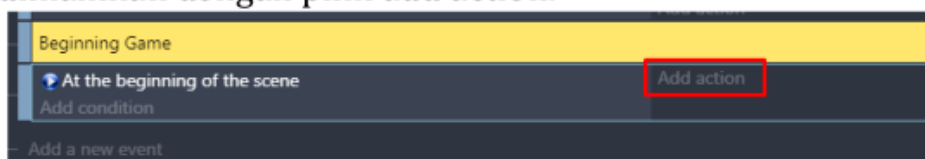
Gambar 1. 44 Memilih Add Condition

15. Kemudian pada kotak pencarian, ketik scene dan akan muncul **At the beginning of the scene**. Dan selanjutnya, klik **Ok**.



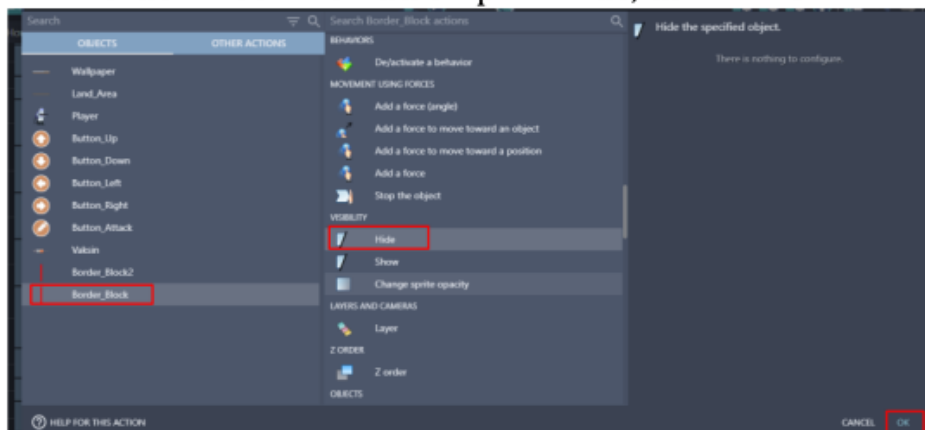
Gambar 1. 45 Menambahkan At the Beginning of The Scene

16. Kemudian atur Border Block agar tidak kelihatan saat game dimainkan dengan pilih add action.



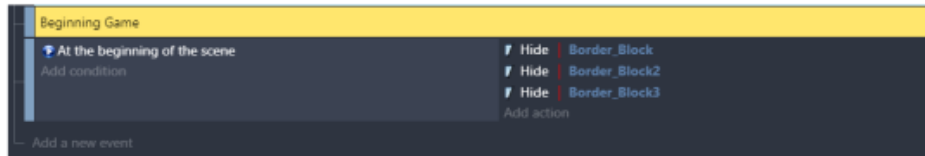
Gambar 1. 46 Memilih Add Action

17. Pilih Border Block. Kemudian pilih Hide, dan klik Ok.



Gambar 1. 47 Memilih Hide pada Objek Border_Block

18. Selanjutnya, klik kanan pada Hide Border_Block yang telah dibuat, pilih copy. Kemudian lakukan paste pada add action. Ubah Border_Block hasil duplikasi menjadi Border_Block2, dan Border_Block3.



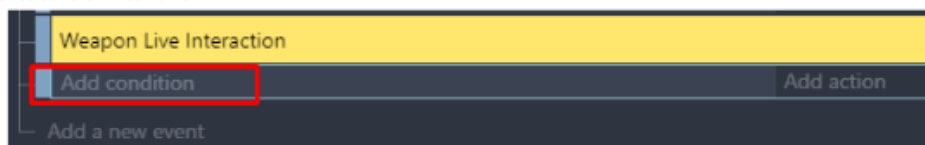
Gambar 1. 48 Duplikasi pada Program Hide Border_Block

19. Selanjutnya adalah mengatur agar senjata karakter utama (Player) berhenti pada Border_Block3. Buat comment baru dengan cara klik add a comment. Kemudian isi dengan nama Weapon Live Interaction.



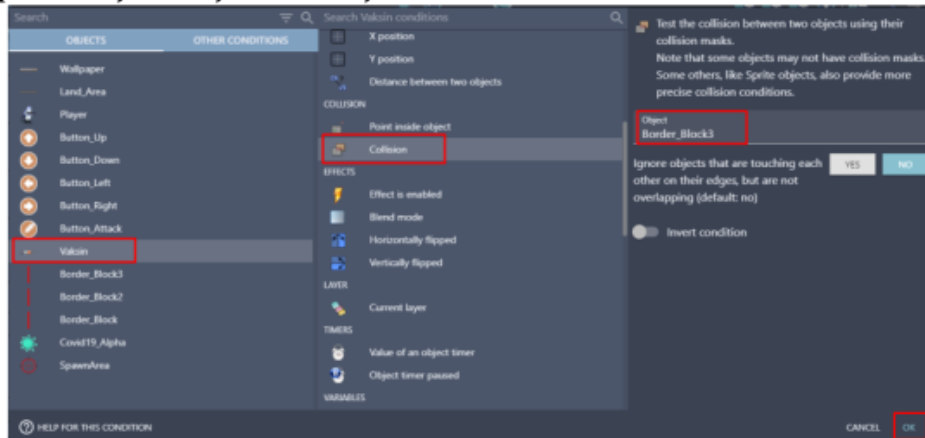
Gambar 1. 49 Menambahkan Comment Weapon Live Interaction

20. Selanjutnya tambahkan event yang dipakai untuk menambah program baru ketika senjata Player mengenai Border_Block3. Caranya dengan klik add a new event, pilih add condition.



Gambar 1. 50 Memilih Add Condition

21. Kemudian pilih object Vaksin, dan pilih Collision. Kemudian pilih object tujuan menjadi Border_Block3, dan klik Ok.



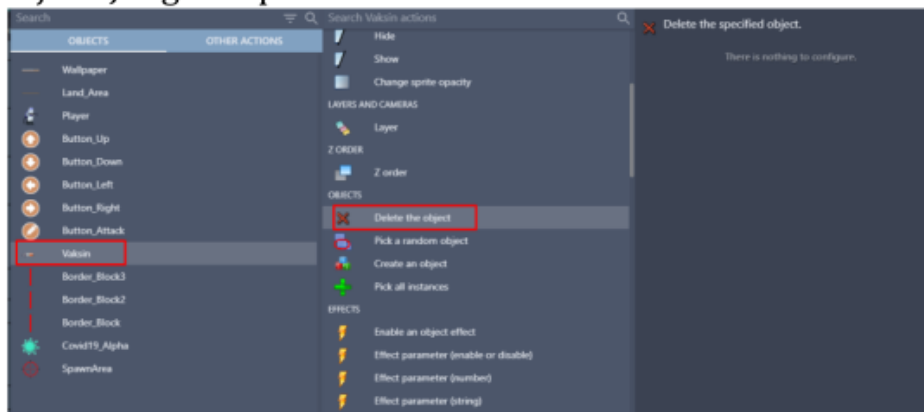
Gambar 1. 51 Memilih Collision pada Vaksin Terhadap Objek Border_Block3

22. Selanjutnya adalah tambahkan aksi dengan klik add action.



Gambar 1. 52 Memilih Add Action

23. Kemudian pilih pada object Vaksin, dan pilih delete the object. Jangan lupa untuk klik Ok.



Gambar 1. 53 Memilih Delete the Object Pada Vaksin

Sampai tahap ini, border block pada game Covid Shooter telah berhasil ditambahkan. Border block tersebut nantinya dipakai agar karakter utama (Player) dan serangan vaksin pada Player memiliki batasan ruang. Namun pada bagian konfigurasi masih belum dilakukan sepenuhnya, dikarenakan masih terdapat konfigurasi lain yang perlu ditambahkan terlebih dahulu. Langkah selanjutnya adalah menambah karakter musuh dalam game Covid Shooter yang dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

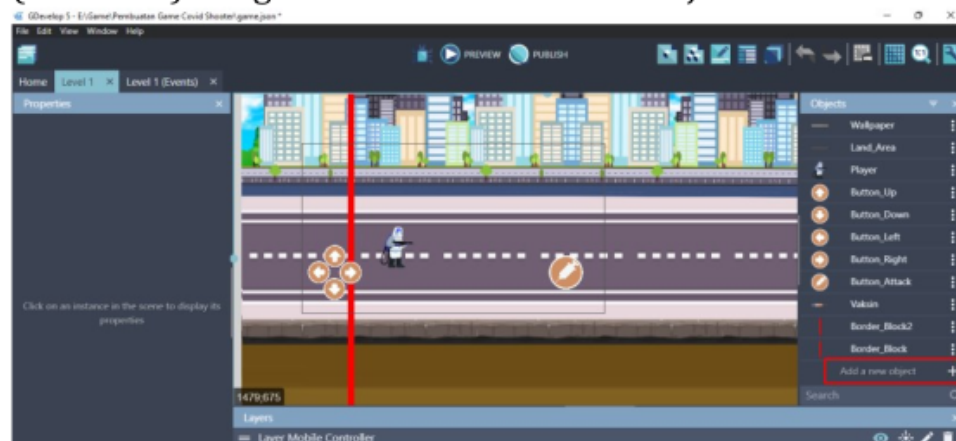
BAB 2

MENAMBAHKAN KARAKTER MUSUH

A. Menambah Objek Karakter Musuh

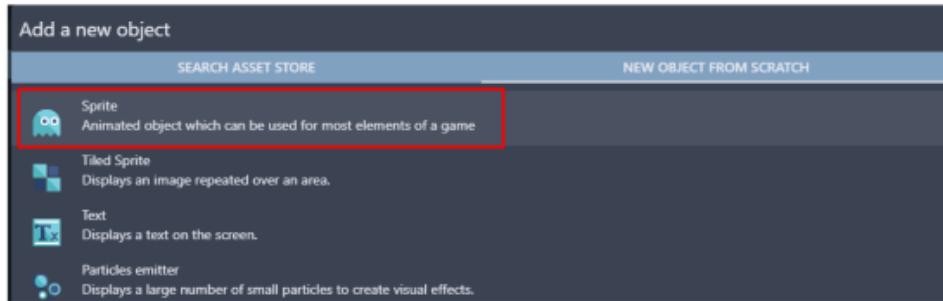
Karakter musuh merupakan sebuah objek berupa karakter lain dalam game yang berperan sebagai lawan dari karakter utama (Player). Tugas dari karakter musuh sendiri adalah menghalangi dan menghentikan tugas dari karakter utama (Player). Karakter musuh dalam game Covid Shooter ini adalah wabah Covid-19. Dalam kali ini, akan dilakukan proses untuk menambah karakter musuh dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses pembuatannya dapat disimak pada langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk menambah karakter musuh (Covid-19) dengan menekan add a new object.



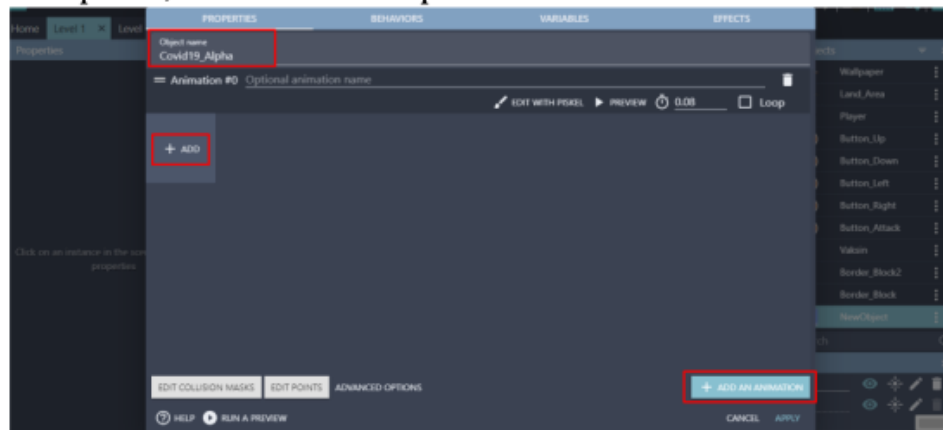
Gambar 2. 1 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



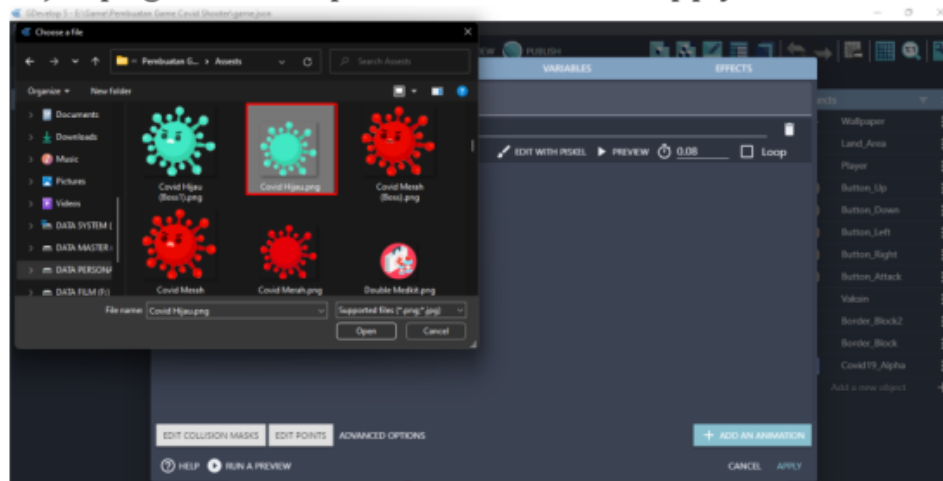
Gambar 2. 2 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Covid19_Alpha. Pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan kemudian pilih Add.



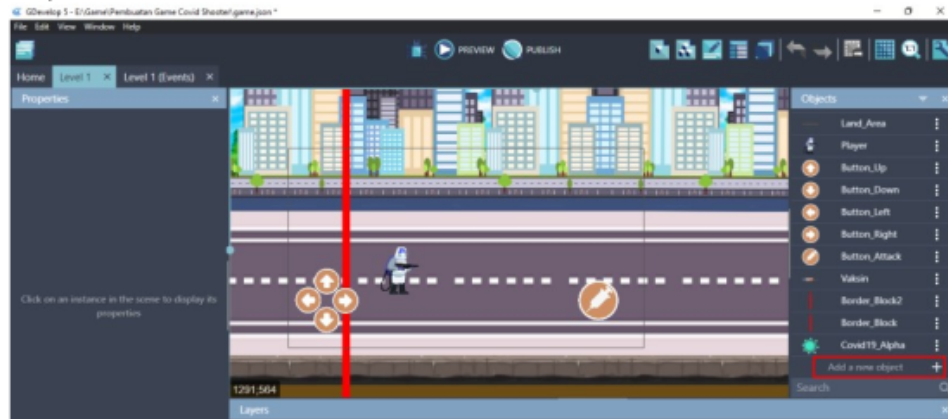
Gambar 2. 3 Menambahkan Objek Covid19_Alpha

4. Tambahkan karakter musuh Covid19 dengan memilih Covid Hijau.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



Gambar 2. 4 Menambahkan Assests Covid19_Alpha

- Selanjutnya adalah tambahkan assests baru untuk spawn area pada karakter musuh dengan menekan add a new object.



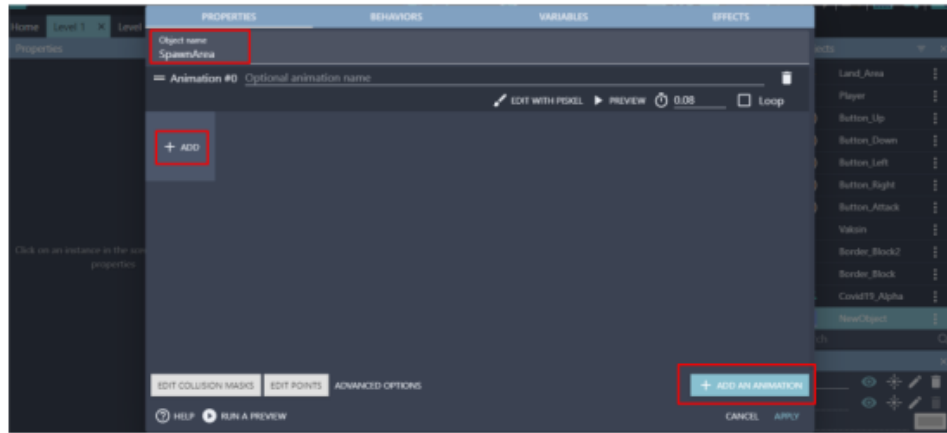
Gambar 2. 5 Menambahkan Assests Baru

- Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



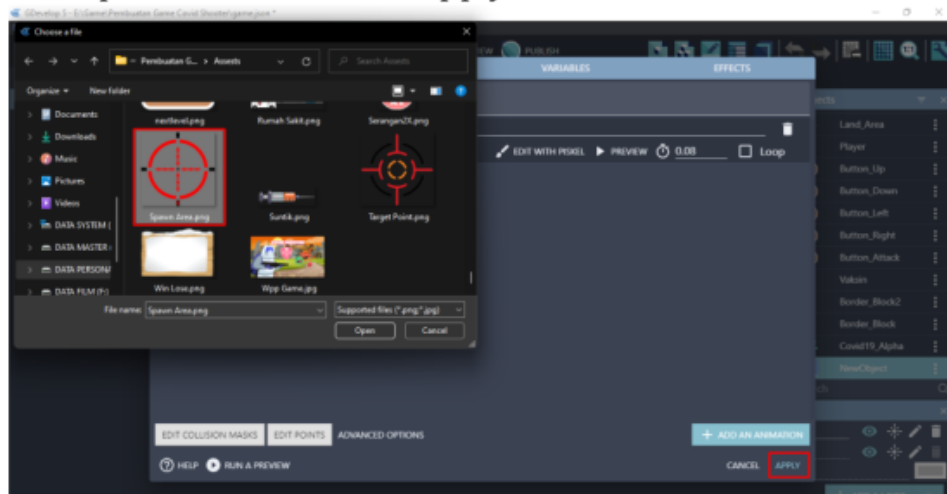
Gambar 2. 6 Memilih Sprite

- Kemudian ubah object name menjadi SpawnArea. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



Gambar 2. 7 Menambahkan Objek Spawn Area

8. Tambahkan assets dengan memilih Spawn Area.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



Gambar 2. 8 Menambahkan Assets Spawn Area

9. Selanjutnya adalah geser Object SpawnArea yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Atur ukuran gambar seperti Gambar 2.9.



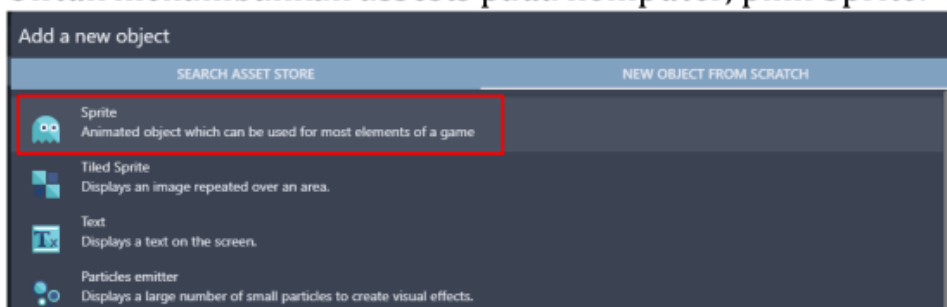
Gambar 2. 9 Menambahkan Spawn Area ke Dalam Scene Level 1

10. Tambahkan assests baru untuk membuat sensor yang dipakai untuk memicu datangnya karakter musuh dengan menekan add a new object.



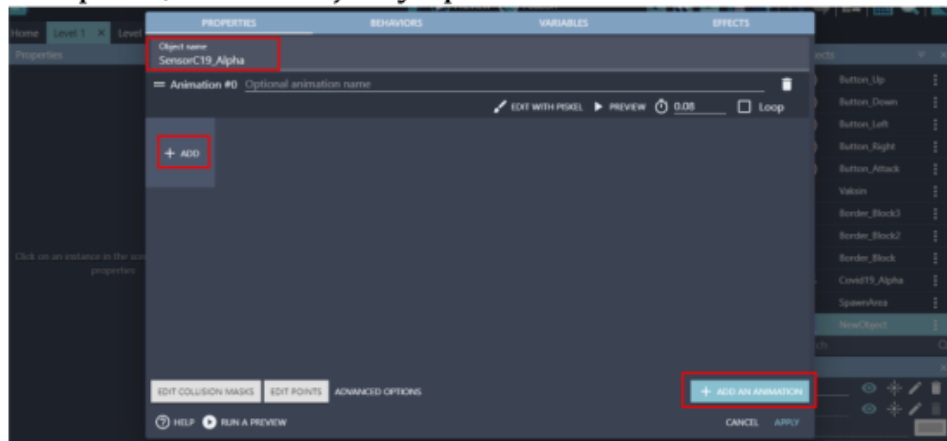
Gambar 2. 10 Menambahkan Assests Baru

11. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



Gambar 2. 11 Memilih Sprite

12. Kemudian ubah object name menjadi SensorC19_Alpha. Pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



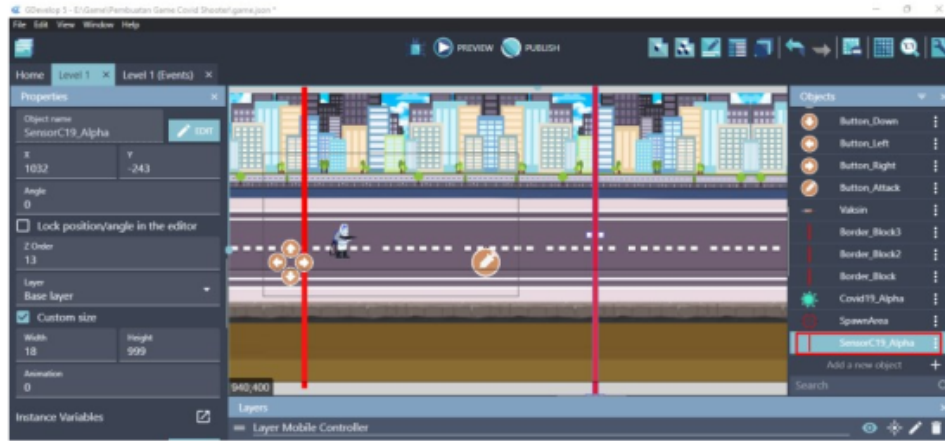
Gambar 2. 12 Menambahkan SensorC19_Alpha

13. Tambahkan assets untuk sensor dengan memilih Border.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



Gambar 2. 13 Menambahkan Assets SensorC19_Alpha

14. Selanjutnya adalah geser Object SensorC19_Alpha yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Atur ukuran objek tersebut seperti Gambar 2.14.



Gambar 2. 14 Menambahkan Objek SensorC19_Alpha Ke Dalam Scene Level 1

Sampai tahap ini, proses penambahan objek karakter musuh (Covid19_Alpha) dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Langkah selanjutnya memberikan konfigurasi untuk mengatur munculnya objek dari karakter musuh yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

B. Mengatur Munculnya Karakter Musuh

Selanjutnya adalah melakukan konfigurasi untuk mengatur munculnya objek dari karakter musuh. Dalam pembahasan ini, objek Covid19_Alpha akan muncul melalui SpawnArea. Proses untuk mengatur munculnya karakter musuh dapat disimak pada langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) untuk menambahkan program baru. Kemudian buat comment baru dengan klik add a comment, dan isi dengan nama Covid Attack.



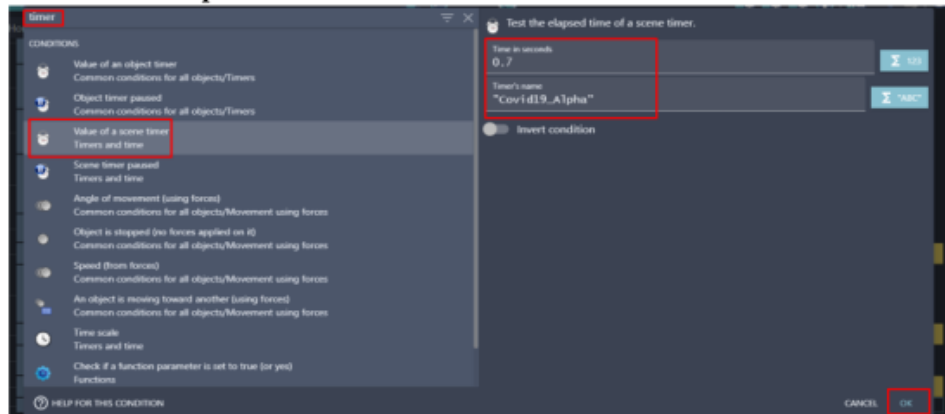
Gambar 2. 15 Menambahkan Comment Covid Attack

2. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan tambahkan perintah dengan pilih add condition.



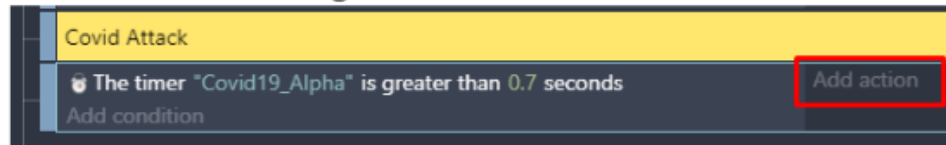
Gambar 2. 16 Memilih Add Condition

3. Kemudian ketik timer pada kolom pencarian, pilih Value of a scene timer. Pilih Value of a scene timer. Pilih Time in seconds menjadi 0,7, serta buat variabel baru untuk Timer's name menjadi "Covid19_Alpha", dan klik Ok.



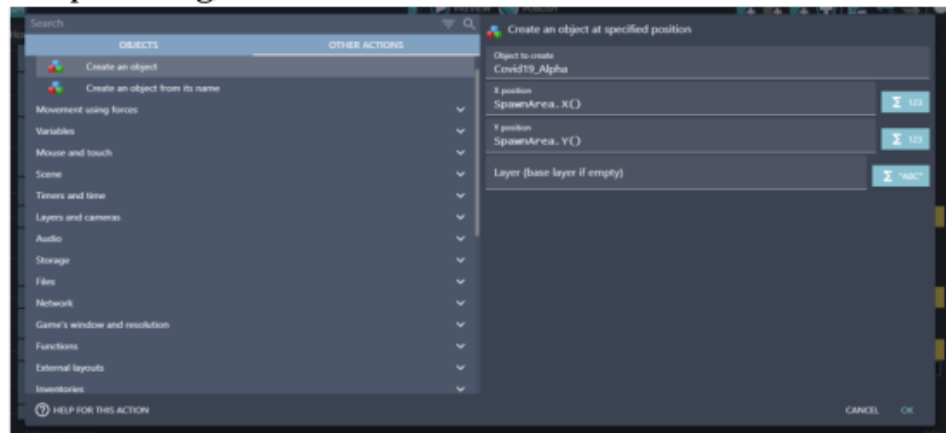
Gambar 2. 17 Menambahkan Value of Scene Timer pada Covid19_Alpha Menjadi 0,7

4. Tambahkan sebuah aksi baru untuk membuat objek karakter musuh dengan cara klik add action.



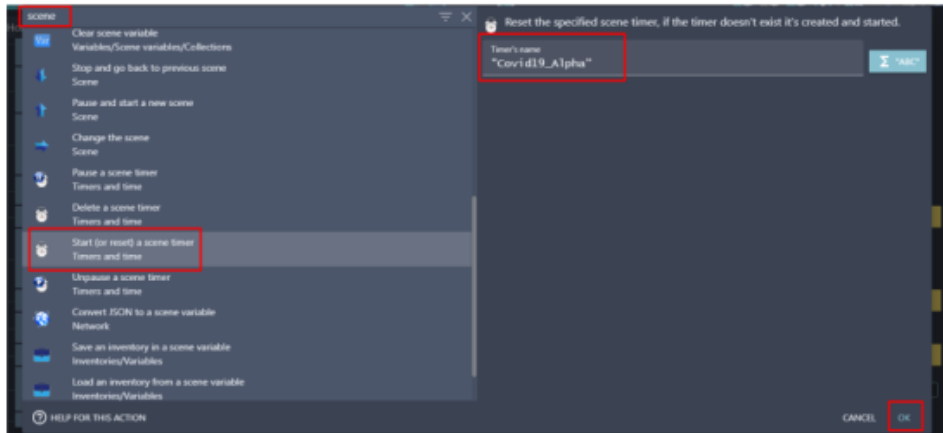
Gambar 2. 18 Memilih Add Action

5. Pilih objek Covid19_Alpha. Kemudian pilih create an object. Kemudian ketik SpawnArea.X() pada X position, dan ketik SpawnArea.Y() pada Y position. Pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan klik Ok.



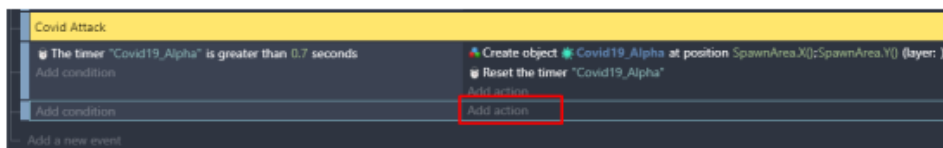
Gambar 2. 19 Memilih Create an Object Pada Spawn Area

6. Pilih add action, dan tambahkan pengaturan baru pada variabel "Covid19_Alpha". Ketik scene, dan pilih start (or reset) a scene timer. Isi dengan variabel "Covid19_Alpha", dan jangan lupa klik Ok.



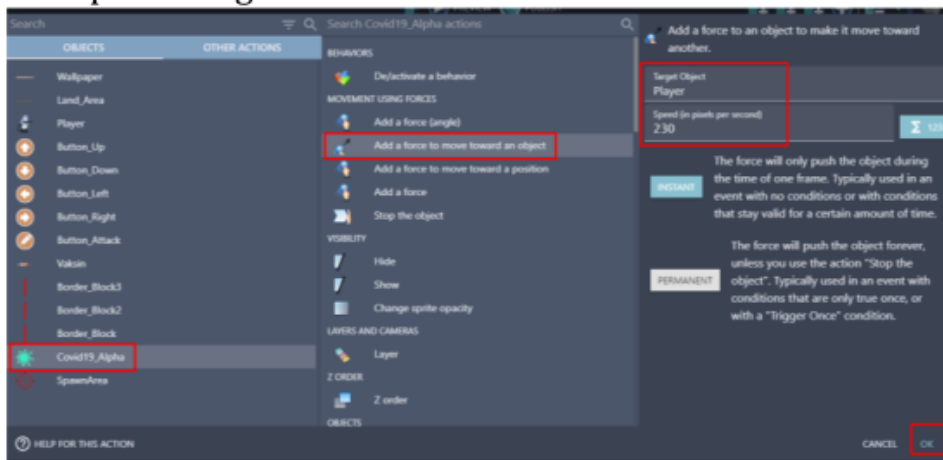
Gambar 2. 20 Menambahkan Start a Scene Timer pada Covid19_Alpha

- Selanjutnya adalah buat event baru dengan klik add a new event. Kemudian tambahkan program baru untuk mengatur agar karakter musuh bergerak menuju karakter utama. Pilih add action.



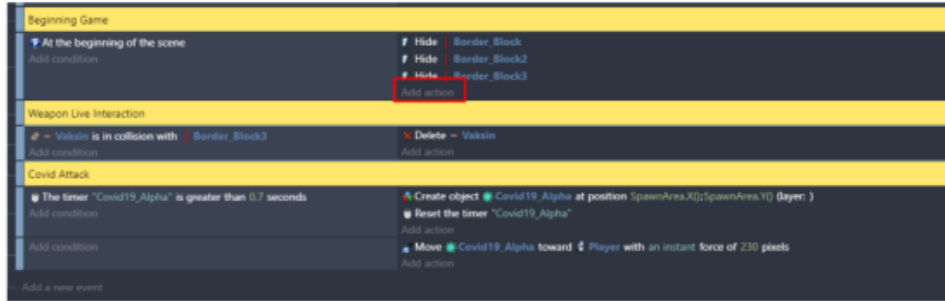
Gambar 2. 21 Memilih Add Action

- Pilih objek Covid19_Alpha, kemudian pilih Add a force to move toward an object. Pilih target point menjadi Player, dan speed dengan nilai 230 dan klik Ok.



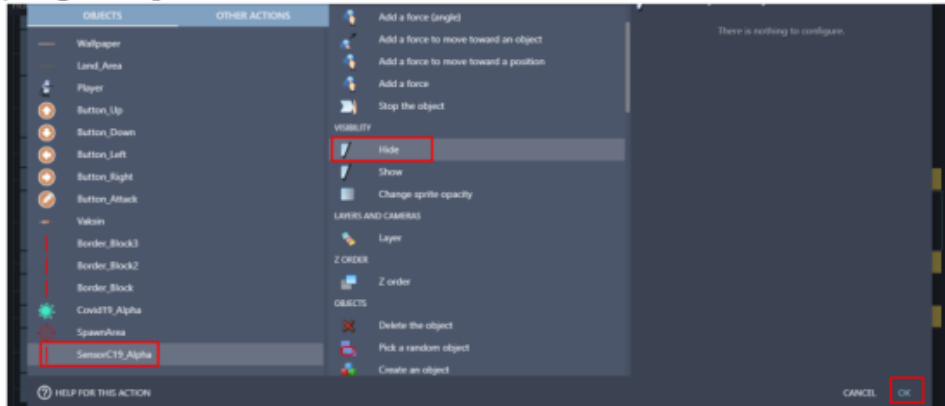
Gambar 2. 22 Memilih Add a Force to Move Toward an Object pada Covid19_Alpha

9. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



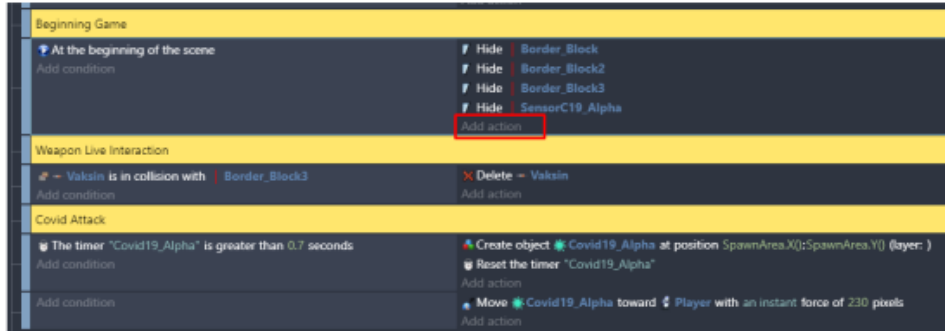
Gambar 2. 23 Memilih Add Action

10. Pilih objek SensorC19_Alpha, kemudian pilih Hide. Dan jangan lupa untuk menekan Ok.



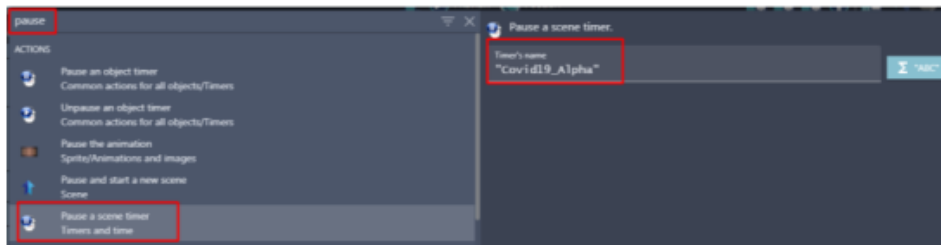
Gambar 2. 24 Memilih Hide pada SensorC19_Alpha

11. Tambahkan aksi baru pada Beginning Game dengan cara pilih add action.



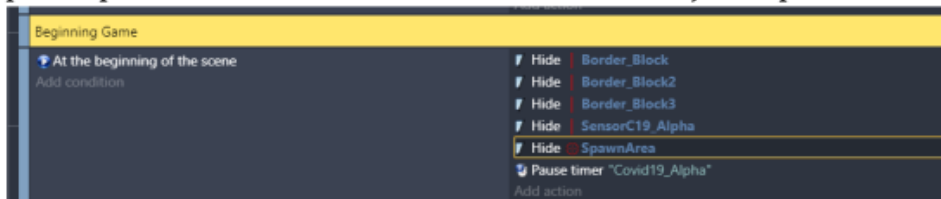
Gambar 2. 25 Memilih Add Action

12. Ketik pause pada kolom pencarian, pilih Pause a scene timer. Kemudian isi dengan variabel "Covid19_Alpha", dan klik Ok.



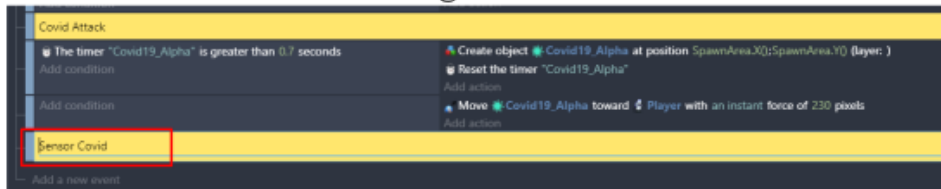
Gambar 2. 26 Memilih Pause a Scene Timer pada Covid19_Alpha

13. Lakukan duplikasi pada Hide SensorC19_Alpha. Kemudian paste pada add action, dan ubah nama menjadi SpawnArea.



Gambar 2. 27 Duplikasi Hide SensorC19_Alpha

14. Selanjutnya adalah buat sebuah comment baru dengan klik add a comment, dan isi dengan nama Sensor Covid.



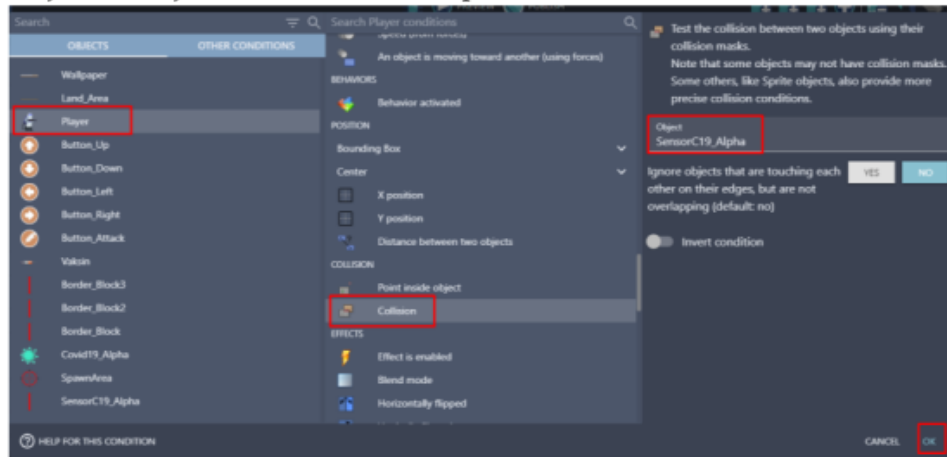
Gambar 2. 28 Menambahkan Comment Sensor Covid

15. Tambahkan event baru yang nantinya dipakai untuk memicu datangnya karakter musuh ketika Player melewati sensor. Klik add a new event, dan selanjutnya pilih add condition.



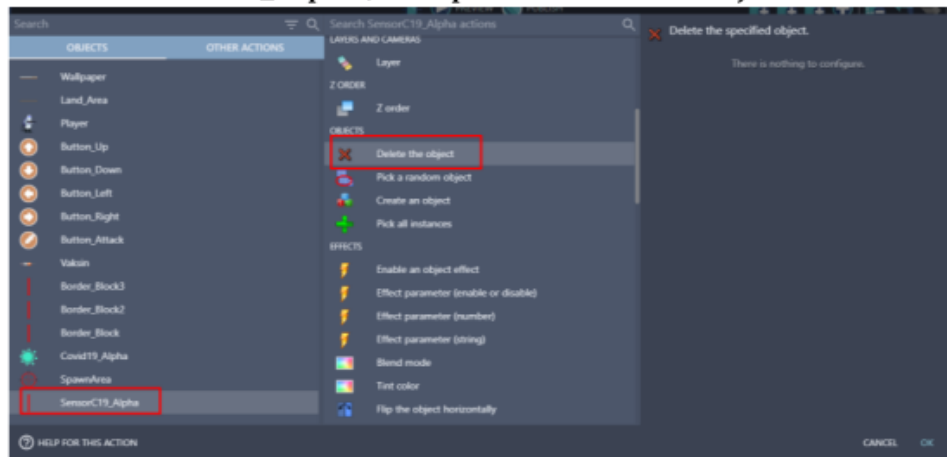
Gambar 2. 29 Memilih Add Condition

16. Pilih objek Player. Selanjutnya pilih Collision, dan isi bagian objek menjadi SensorC19_Alpha. Kemudian Klik Ok.



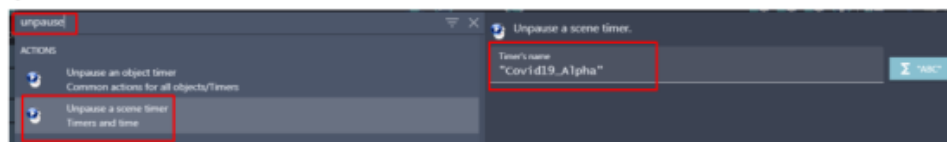
Gambar 2. 30 Menambahkan Collision Pada Player

17. Tambahkan sebuah aksi baru dengan cara klik add action. Pilih SensorC19_Alpha, dan pilih delete the object.



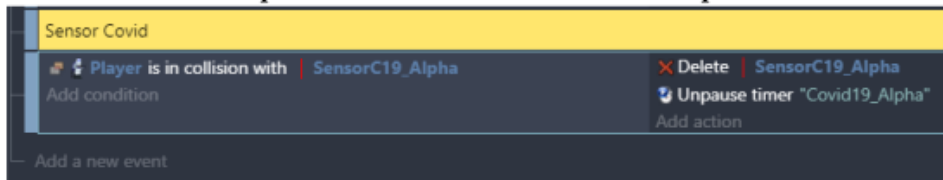
Gambar 2. 31 Memilih Delete the Object pada SensorC19_Alpha

18. Tambahkan sebuah aksi baru dengan cara klik add action. Ketik unparse pada kolom pencarian, pilih Unpause a scene timer. Isi Timer's name menjadi "Covid19_Alpha", dan klik Ok.



Gambar 2. 32 Memilih Unpause a Scene Timer

19. Hasil akhir dari pembuatan Sensor Covid seperti berikut.



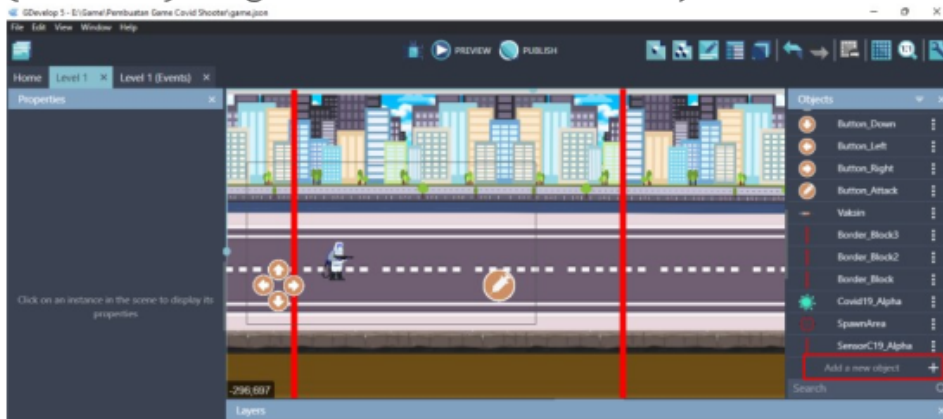
Gambar 2. 33 Hasil Pembuatan Sensor Covid-19

Sampai tahap ini, proses penambahan dan konfigurasi objek karakter musuh dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Langkah selanjutnya adalah menambahkan objek karakter Boss yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

C. Menambah Objek Karakter Boss

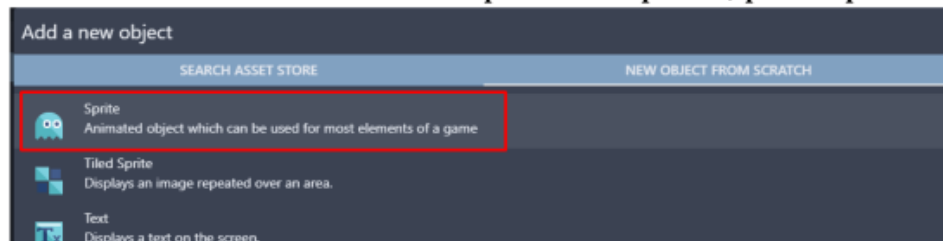
Karakter Boss merupakan sebuah objek berupa karakter lain dalam game sebagai lawan utama dari karakter utama (Player). Dalam game ini tugas dari karakter Boss sama seperti karakter musuh, yaitu menghalangi dan menghentikan tugas dari karakter utama (Player). Karakter Boss dalam game Covid Shooter ini adalah Covid-19 yang harus dikalahkan oleh karakter Utama. Dalam kali ini, akan dilakukan proses untuk menambah karakter Boss dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Langkah-langkah pembuatan karakter Boss dapat disimak berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk menambah karakter musuh (Covid-19) dengan menekan add a new object.



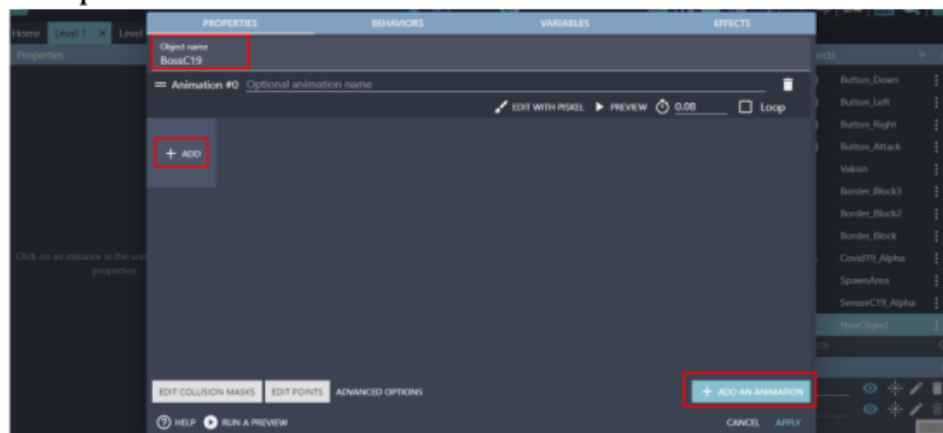
Gambar 2. 34 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



Gambar 2. 35 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi BossC19. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests, dan pilih Add.



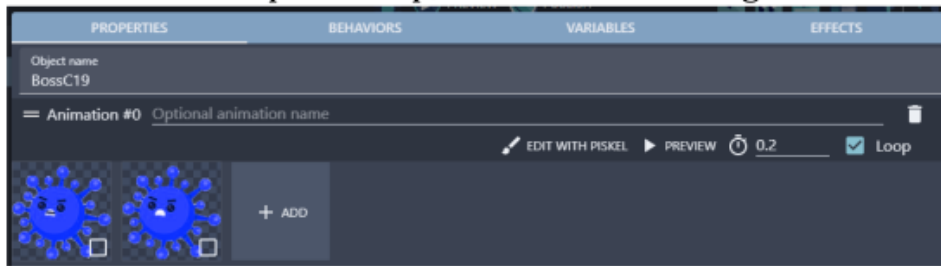
Gambar 2. 36 Menambahkan Objek BossC19

4. Tambahkan karakter BossC19 dengan memilih Covid Biru (Boss).png dan Covid Biru (Boss1).png, kemudian klik Open.



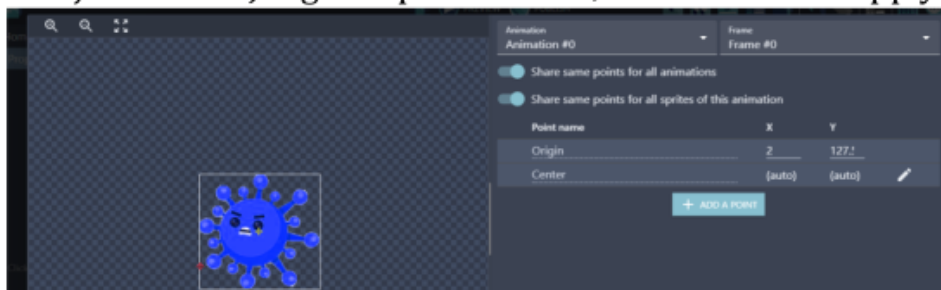
Gambar 2. 37 Menambahkan Assests BossC19

5. Tekan checkbox pada Loop, dan atur timer dengan value 0.2.



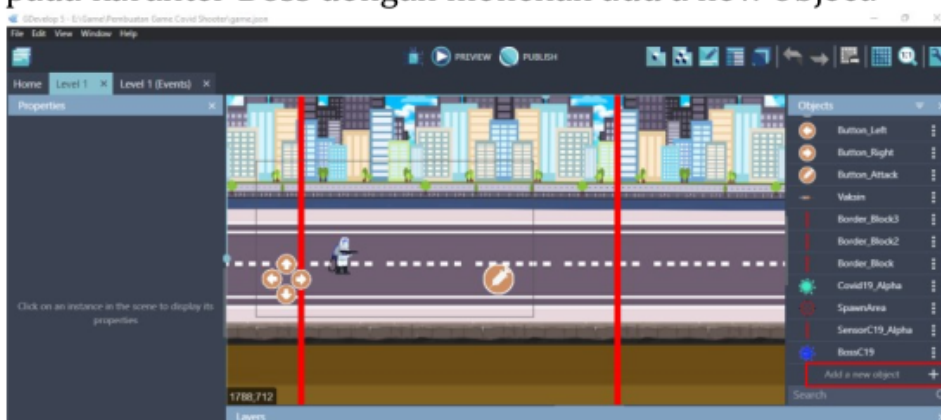
Gambar 2. 38 Menambahkan Loop pada BossC19

6. Kemudian klik edit points. Atur nilai X menjadi 2, dan nilai Y menjadi 127.5. Jangan lupa klik close, kemudian klik Apply.



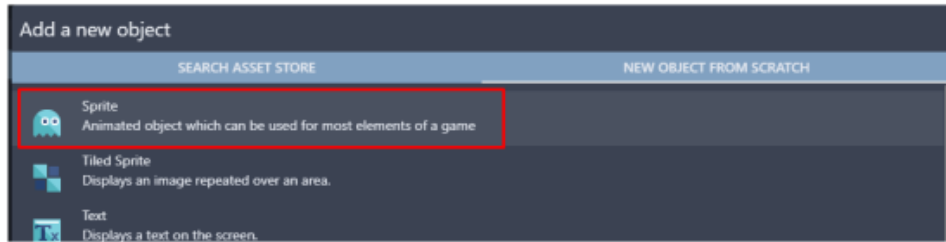
Gambar 2. 39 Mengatur Edit Points pada BossC19

7. Selanjutnya adalah tambahkan assests baru untuk serangan pada karakter Boss dengan menekan add a new object.



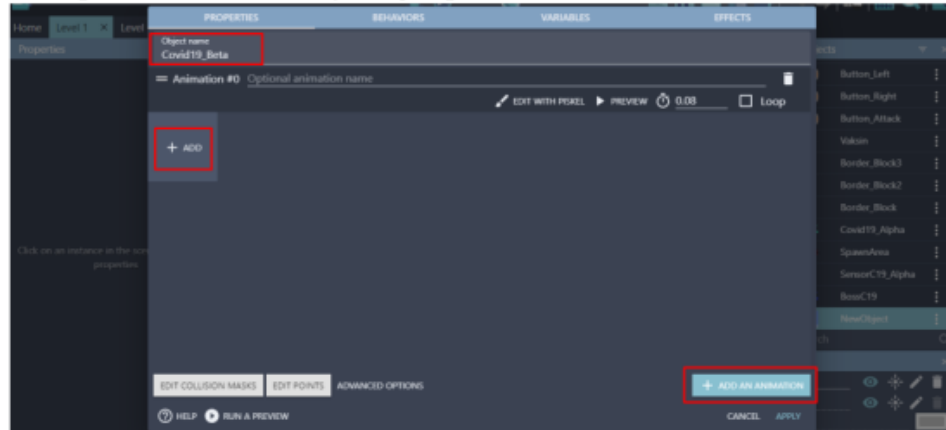
Gambar 2. 40 Menambahkan Assests Baru

8. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



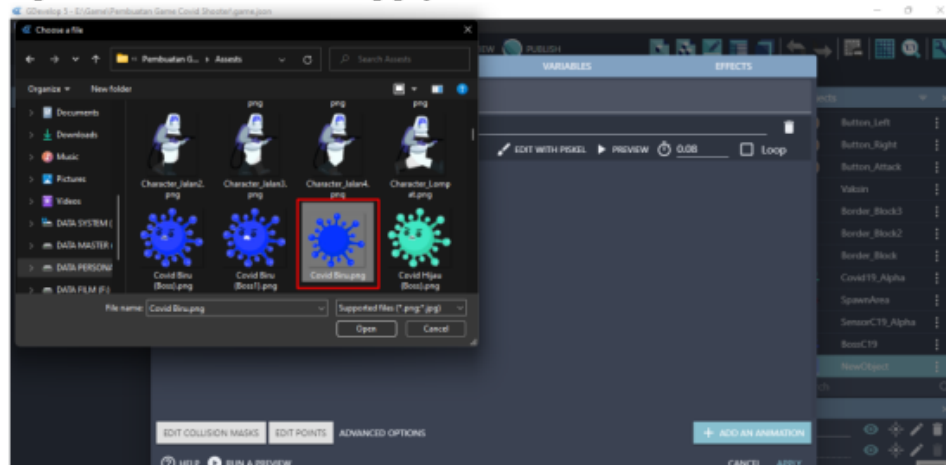
Gambar 2. 41 Memilih Sprite

9. Kemudian ubah object name menjadi Covid19_Beta. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



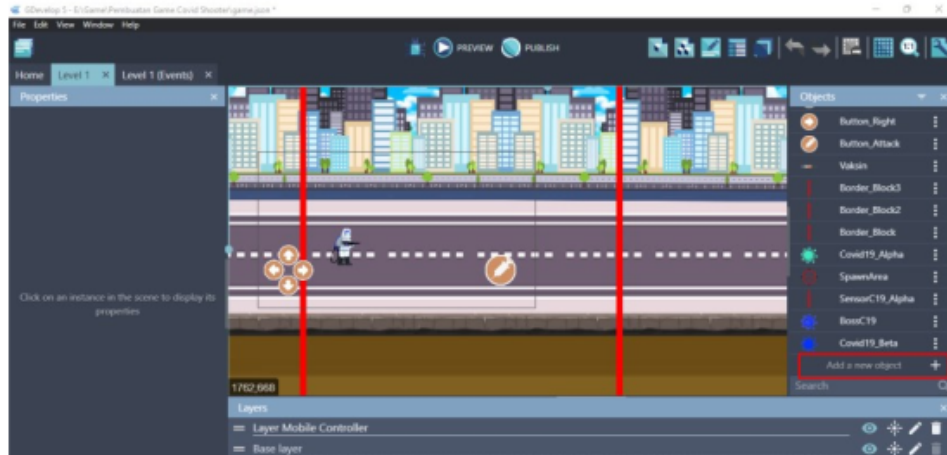
Gambar 2. 42 Menambahkan Objek Covid19_Beta

10. Tambahkan assests dengan memilih Covid Biru.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



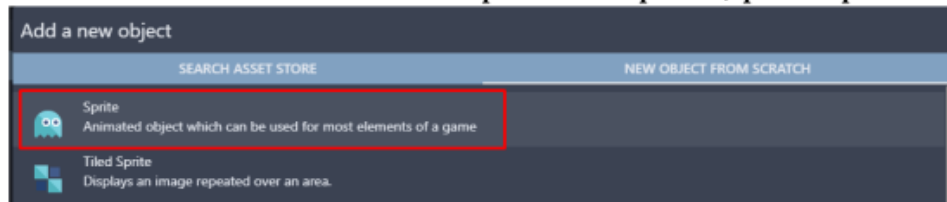
Gambar 2. 43 Menambahkan Assests Covid19_Beta

11. Tambahkan assests baru untuk membuat target point yang dipakai untuk memicu munculnya karakter Boss dengan cara pilih add a new object.



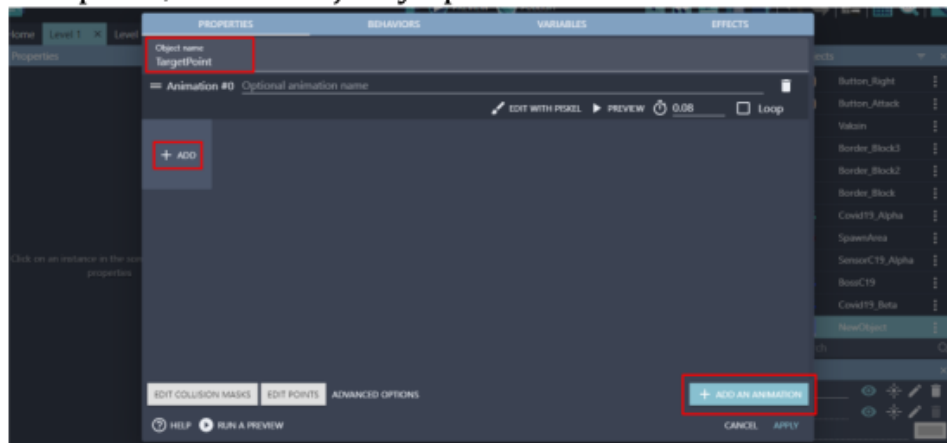
Gambar 2. 44 Menambahkan Assests Baru

12. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



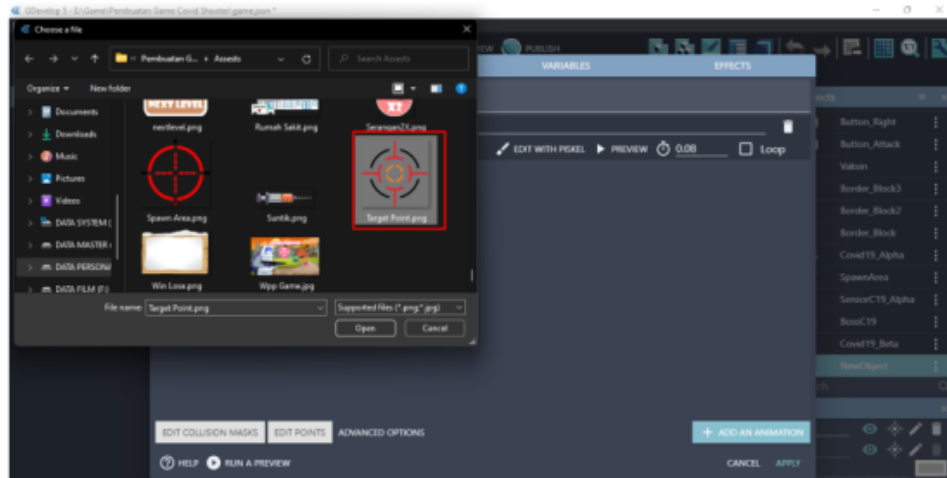
Gambar 2. 45 Memilih Sprite

13. Kemudian ubah object name menjadi SensorC19_Alpha. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



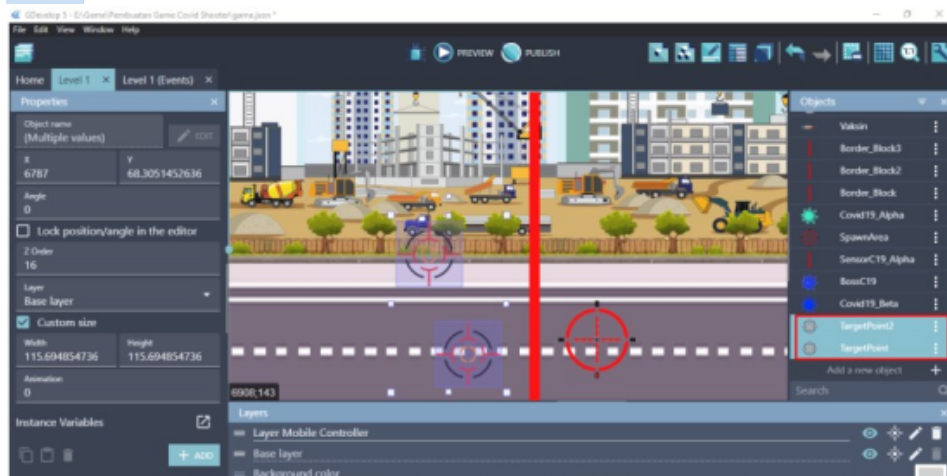
Gambar 2. 46 Menambahkan Objek Target Point

14. Tambahkan assets untuk target point dengan memilih Target Point.png, dan klik Open. Kemudian klik Apply.



Gambar 2. 47 Menambahkan Assests Target Point

15. Lakukan duplikasi pada Target Point yang dibuat menjadi 2 objek. Kemudian geser Object Target Point yang dibuat ke dalam scene. Atur ukuran objek tersebut seperti Gambar 2.48.



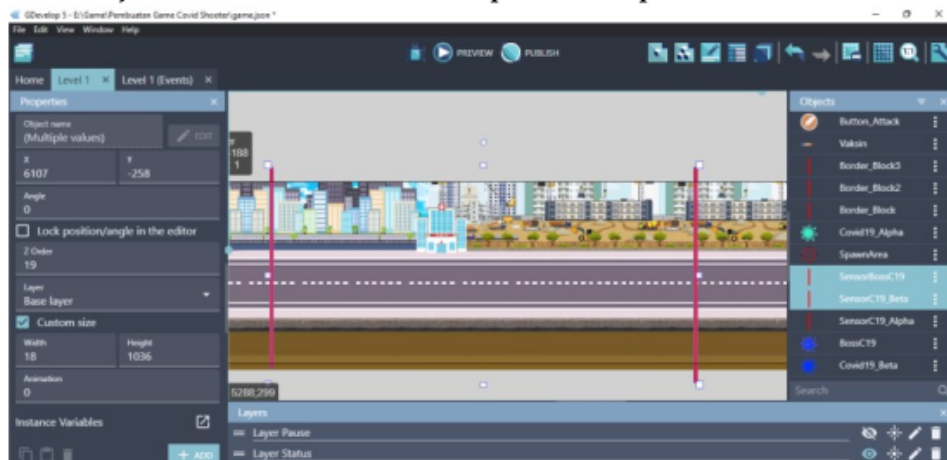
Gambar 2. 48 Menambahkan Target Point ke Scene Level 1

16. Selanjutnya adalah geser Object BossC19 yang dibuat ke dalam scene. Atur ukuran objek tersebut seperti Gambar 2.49.



Gambar 2. 49 Menambahkan BossC19 ke Dalam Scene Level 1

17. Lakukan duplikasi pada objek SensorC19_Alpha yang telah dibuat sebelumnya menjadi 3 objek. Kemudian ubah nama menjadi SensorC19_Beta dan SensorBossC19. Atur posisi dari objek sensor hasil dari duplikasi seperti Gambar 2.50.



Gambar 2. 50 Menambahkan Sensor ke Dalam Scene Level 1

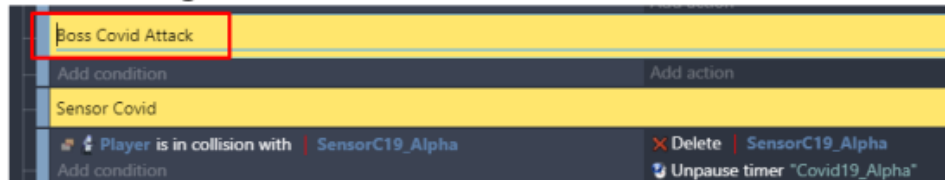
Sampai tahap ini, proses penambahan objek karakter Boss beserta assests lain yang digunakan dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Langkah selanjutnya adalah memberikan konfigurasi untuk mengatur munculnya objek dari karakter Boss yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

D. Mengatur Munculnya Karakter Boss

Selanjutnya adalah melakukan konfigurasi untuk mengatur munculnya objek dari karakter Boss. Dalam pembahasan ini, objek BossC19 akan muncul ketika player

melewati SensorBossC19 dan serangan Covid19_Beta akan muncul ketika player juga melewati SensorC19_Beta. Proses untuk mengatur munculnya karakter boss dapat disimak pada langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) untuk menambahkan program baru. Kemudian buat comment baru dengan klik add a comment, dan isi dengan nama Boss Covid Attack.



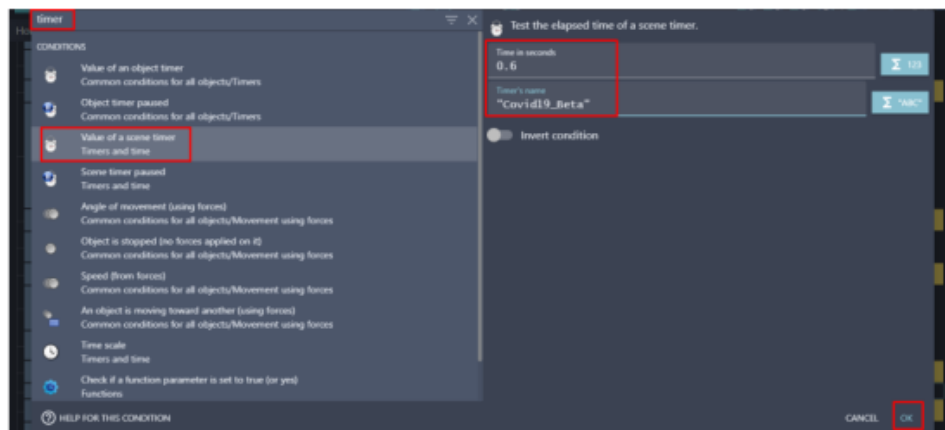
Gambar 2. 51 Menambahkan Comment Boss Covid Attack

2. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event dan tambahkan perintah dengan pilih add condition.



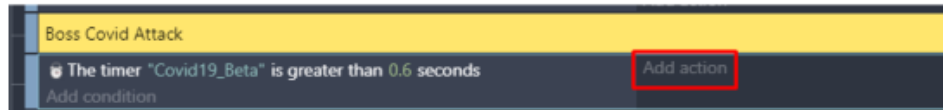
Gambar 2. 52 Memilih Add Condition

3. Kemudian ketik timer pada kolom pencarian, pilih Value of a scene timer. Pilih Time in seconds menjadi 0.6, serta buat variabel baru untuk Timer's name menjadi "Covid19_Beta", dan klik Ok.



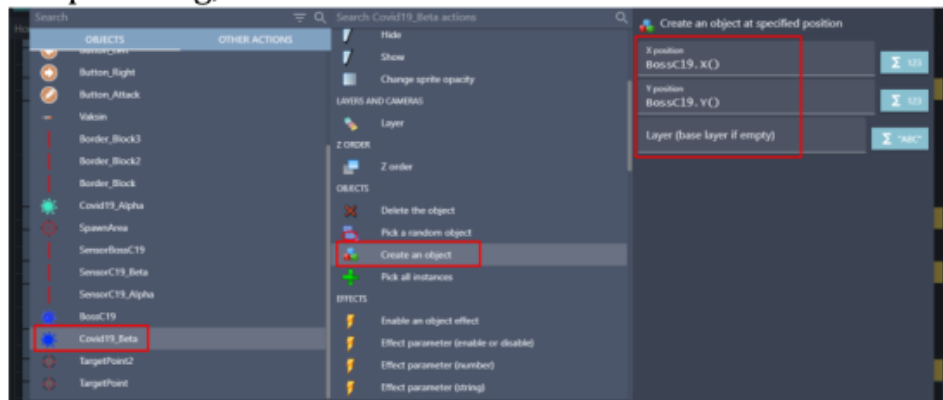
Gambar 2. 53 Menambahkan Value of a Scene Timer pada Covid19_Beta menjadi 0,6

4. Tambahkan sebuah aksi baru untuk membuat objek karakter musuh dengan cara klik add action.



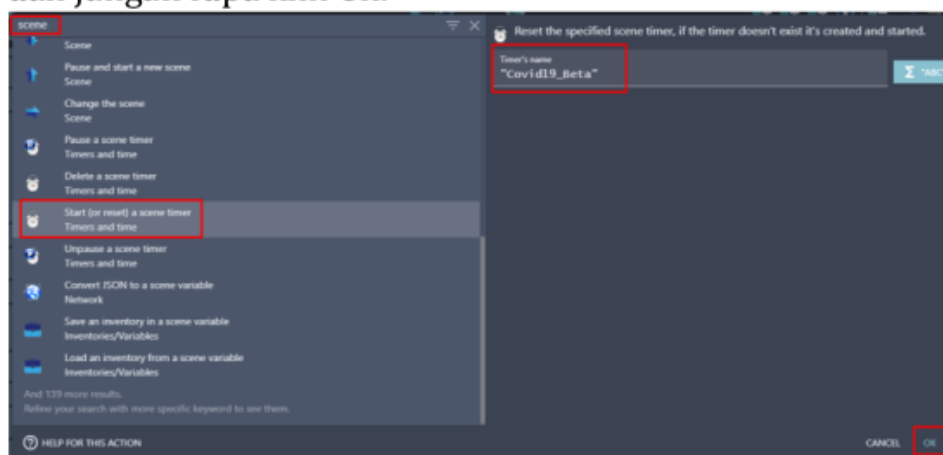
Gambar 2. 54 Memilih Add Action

5. Pilih objek Covid19_Beta. Kemudian pilih create an object. Kemudian ketik BossC19.X() pada X position, dan juga ketik BossC19.Y() pada Y position. Pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan klik Ok.



Gambar 2. 55 Memilih Create an Object Pada Covid19_Beta

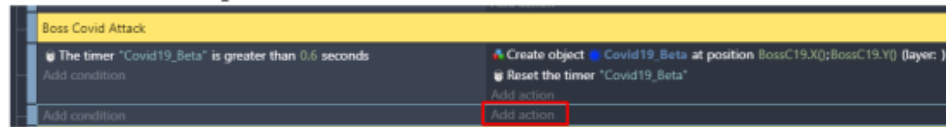
6. Kemudian pilih add action, dan tambahkan pengaturan baru pada variabel "Covid19_Beta". Ketik scene, dan pilih start (or reset) a scene timer. Isi dengan variabel "Covid19_Beta", dan jangan lupa klik Ok.



Gambar 2. 56 Memilih Start a Scene Timer pada Covid19_Beta

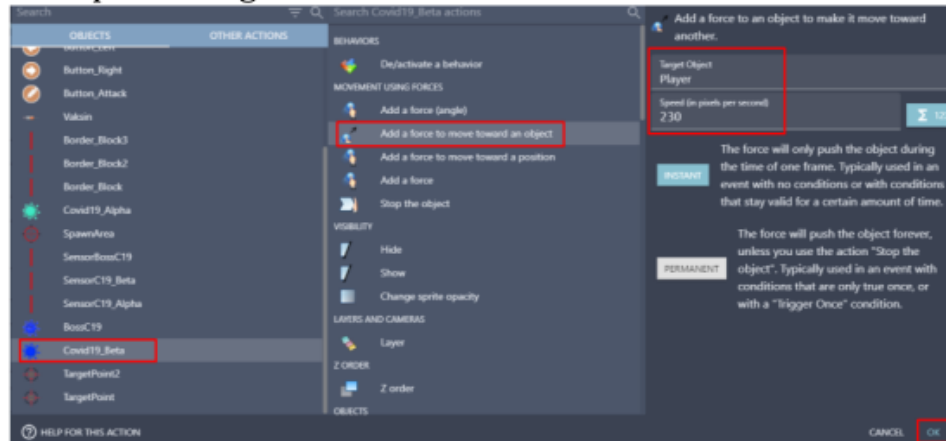
7. Selanjutnya adalah buat event baru dengan cara klik add a new event. Kemudian tambahkan program baru untuk

mengatur agar karakter musuh bergerak menuju karakter utama. Maka pilih add action.



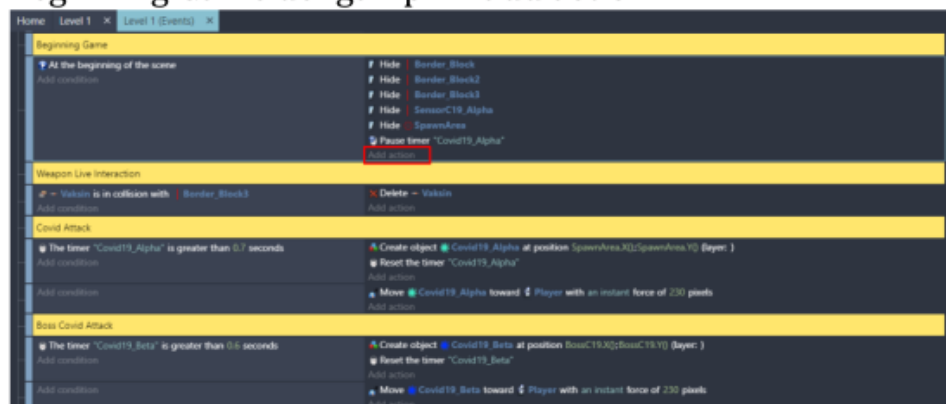
Gambar 2. 57 Memilih Add Action

- Pilih objek Covid19_Beta, kemudian pilih Add a force to move toward an object. Pilih target point menjadi Player, dan speed dengan nilai 230 dan klik Ok.



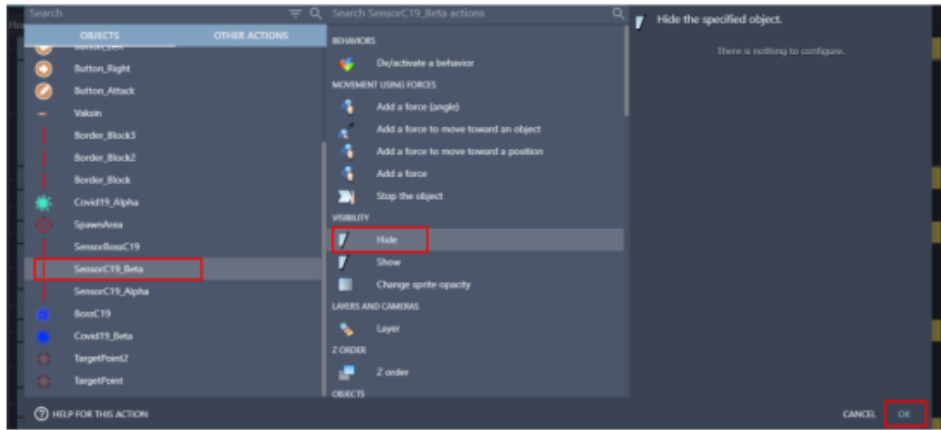
Gambar 2. 58 Memilih Add a Force to Move an Object pada Covid19_Beta

- Selanjutnya adalah tambahkan aksi pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



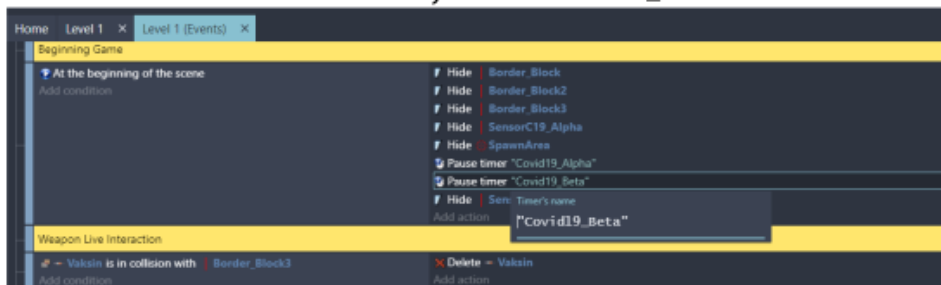
Gambar 2. 59 Memilih Add Action

- Pilih objek menjadi SensorC19_Beta, kemudian pilih Hide. Dan jangan lupa untuk menekan Ok.



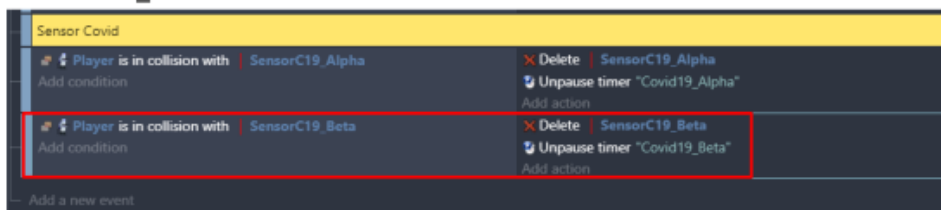
Gambar 2. 60 Memilih Hide pada SensorC19_Beta

11. Selanjutnya adalah lakukan duplikasi pada action Pause timer "Covid19_Alpha", dan paste pada bagian add action. Kemudian ubah nama menjadi "Covid19_Beta".



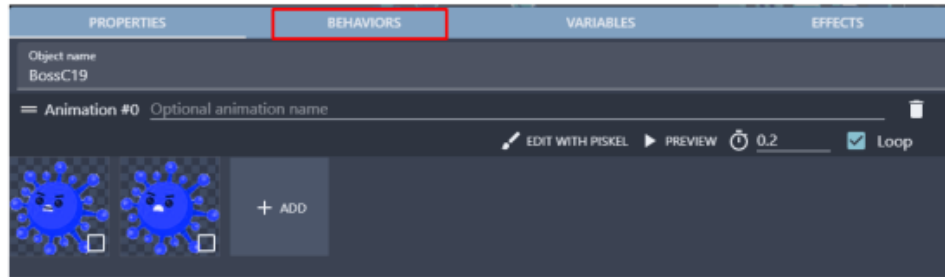
Gambar 2. 61 Duplikasi Pause Timer Covid19_Alpha

12. Kemudian pada bagian Sensor Covid, lakukan duplikasi dari program yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian ubah nama pada semua objek yang ada untuk variabel Covid19_Beta.



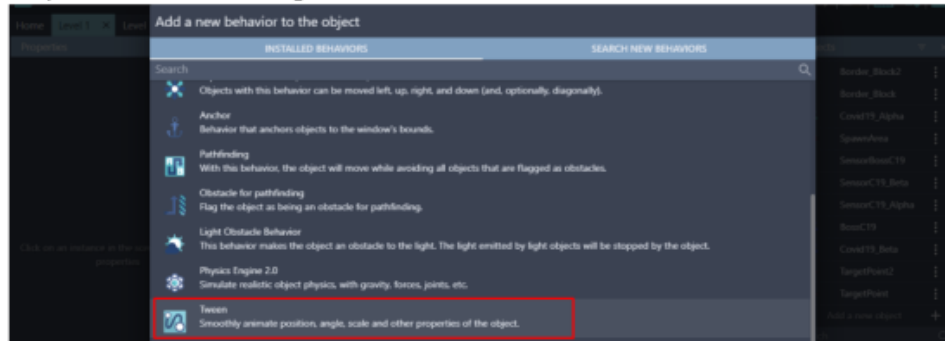
Gambar 2. 62 Melakukan Duplikasi Program Sensor Covid

13. Selanjutnya adalah melakukan konfigurasi untuk mengatur munculnya karakter Boss. Tambahkan behavior Tween pada objek BossC19 dengan cara klik 2x pada BossC19, kemudian pilih Behaviors.



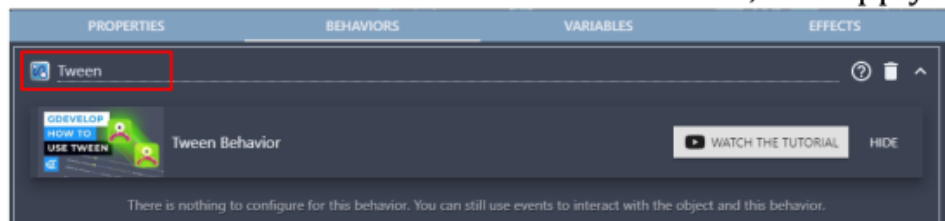
Gambar 2. 63 Memilih Behaviors Pada Objek BossC19

14. Tambahkan behavior baru dengan klik add behavior to the object. Kemudian pilih Tween.



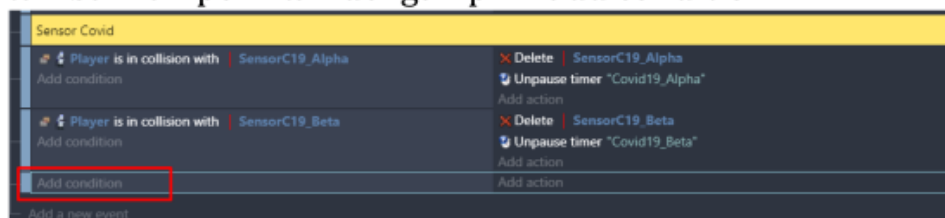
Gambar 2. 64 Memilih Behaviors Tween

15. Setelah behavior Tween berhasil ditambahkan, klik Apply.



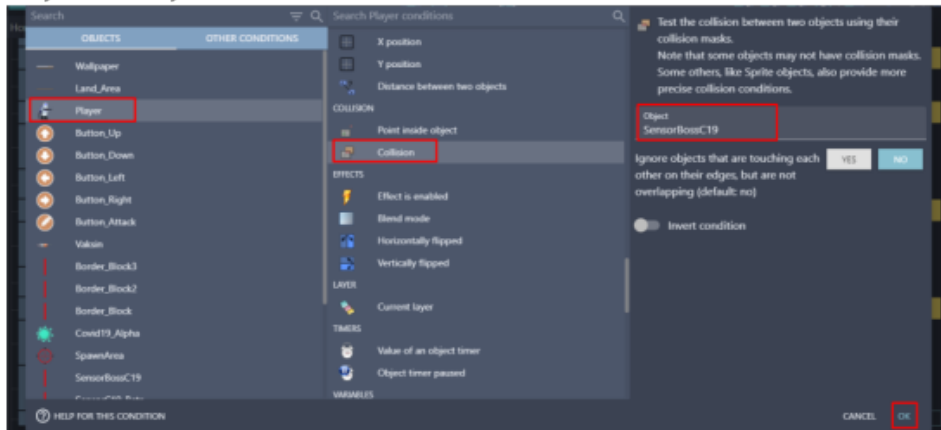
Gambar 2. 65 Behaviors Tween Ditambahkan

16. Selanjutnya adalah tambahkan program dengan klik Level 1 (Event). Kemudian pada comment Sensor Covid, tambahkan event baru dengan klik add a new event. Kemudian tambahkan perintah dengan pilih add condition.



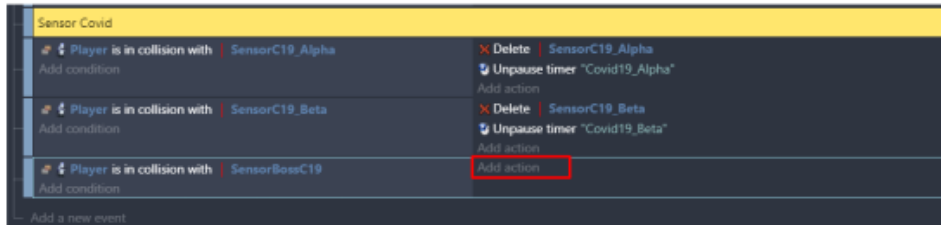
Gambar 2. 66 Memilih Add Condition

17. Pilih objek Player. Selanjutnya pilih Collision, dan isi bagian objek menjadi SensorBossC19. Kemudian Klik Ok.



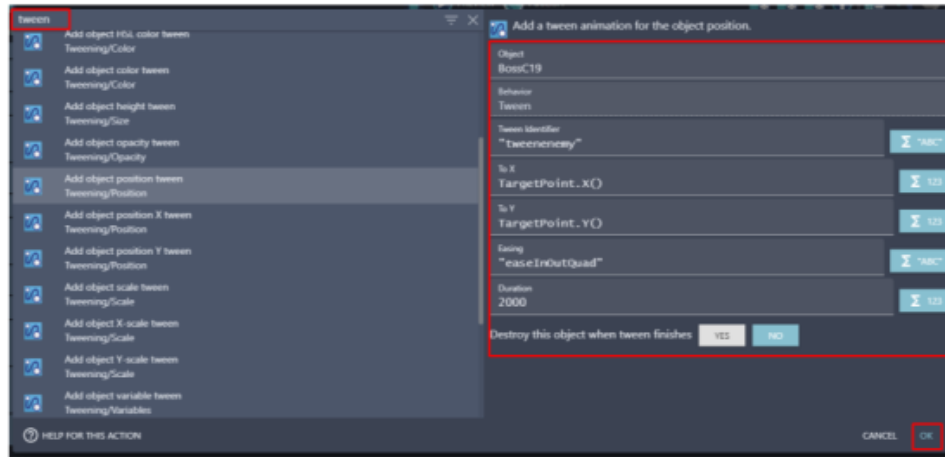
Gambar 2. 67 Menambahkan Collision pada Player Terhadap SensorBossC19

18. Setelah program untuk sensor karakter Boss telah berhasil ditambahkan, selanjutnya tambahkan aksi baru dengan klik add action.



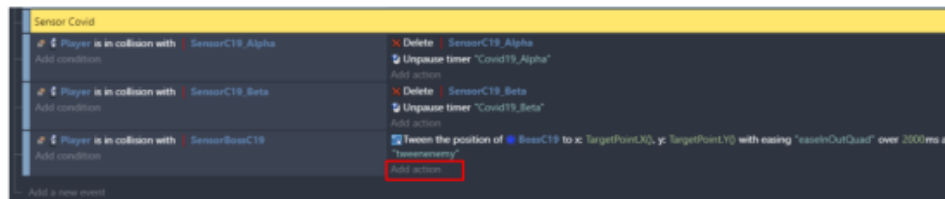
Gambar 2. 68 Memilih Add Condition

19. Kemudian ketik tween pada kolom pencarian. Pilih add object position tween. Pada object isi dengan BossC19, dan pastikan behavior Tween terdeteksi. Kemudian pada Tween Identifier, isi dengan "tweenenemy". Ketik TargetPoint.X() pada To X, dan ketik TargetPoint.Y() pada To Y. Selanjutnya pada bagian Easing, ketik dengan nama "easeInOutQuad", dan isi pada bagian Duration dengan value 2000. Kemudian klik Ok.



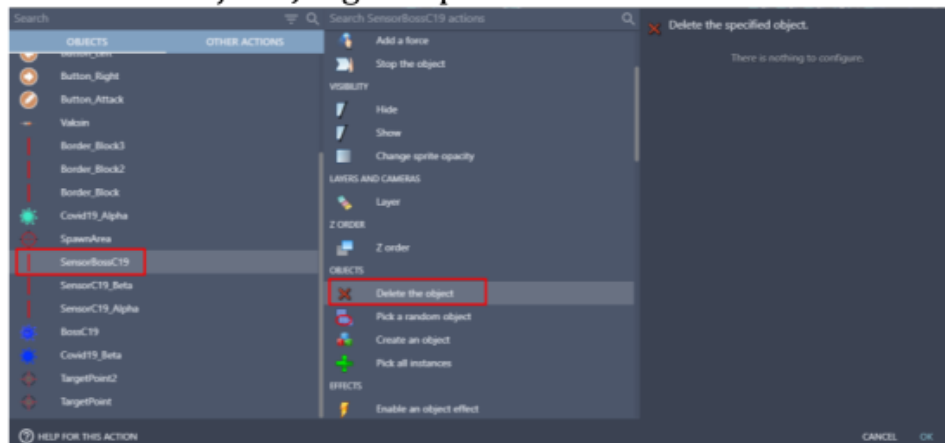
Gambar 2. 69 Memilih Add Object Position Tween

20. Kemudian tambahkan aksi untuk menghapus sensor dengan klik add action.



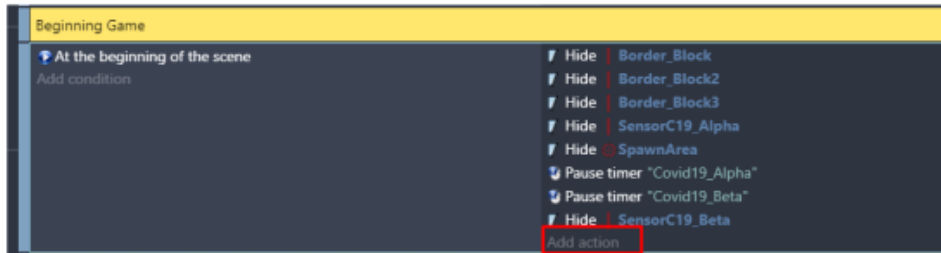
Gambar 2. 70 Memilih Add Action

21. Kemudian pilih objek menjadi SensorBossC19, dan pilih Delete the object. Jangan lupa untuk klik Ok.



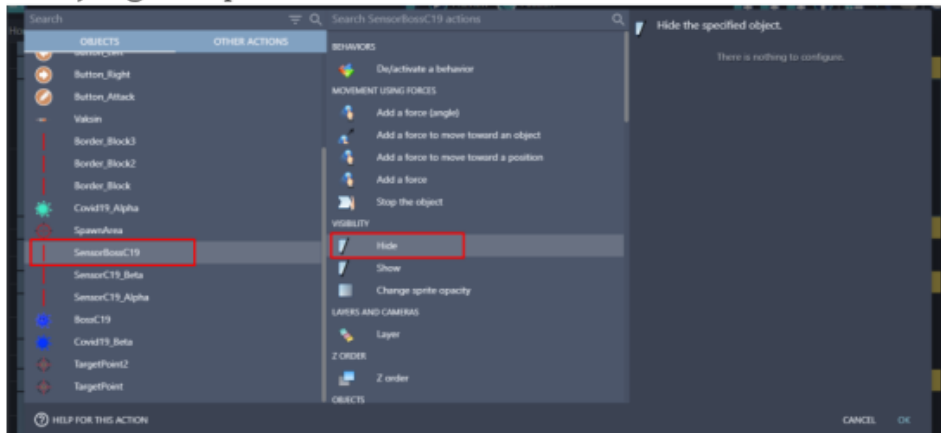
Gambar 2. 71 Memilih Delete The Object

22. Selanjutnya adalah tambahkan aksi pada bagian comment Beginning Game dengan cara pilih add action.



Gambar 2. 72 Memilih Add Action

23. Pilih objek menjadi SensorC19_Beta, kemudian pilih Hide. Dan jangan lupa untuk menekan Ok.



Gambar 2. 73 Memilih Hide Pada SensorBossC19

24. Selanjutnya adalah lakukan duplikasi pada Hide "SpawnArea", dan paste pada bagian add action. Kemudian ubah nama menjadi "TargetPoint" dan "TargetPoint2".



Gambar 2. 74 Duplikasi Program Hide "SpawnArea"

Sampai tahap ini, proses penambahan dan konfigurasi objek karakter Boss dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Langkah selanjutnya adalah menambahkan konfigurasi serangan karakter, baik pada karakter utama (Player) maupun karakter musuh yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

BAB 3

KONFIGURASI SERANGAN KARAKTER

A. Menambahkan Assests Efek Serangan

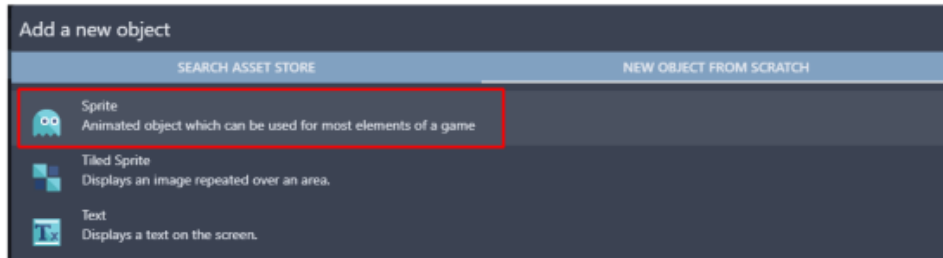
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan assests serangan karakter utama (Player) terhadap karakter musuh dalam game Covid Shooter dengan menggunakan GDevelop. Proses untuk melakukan penambahan assests dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk menambahkan efek serangan yang diterima pada karakter Covid19_Alpha dengan menekan add a new object.



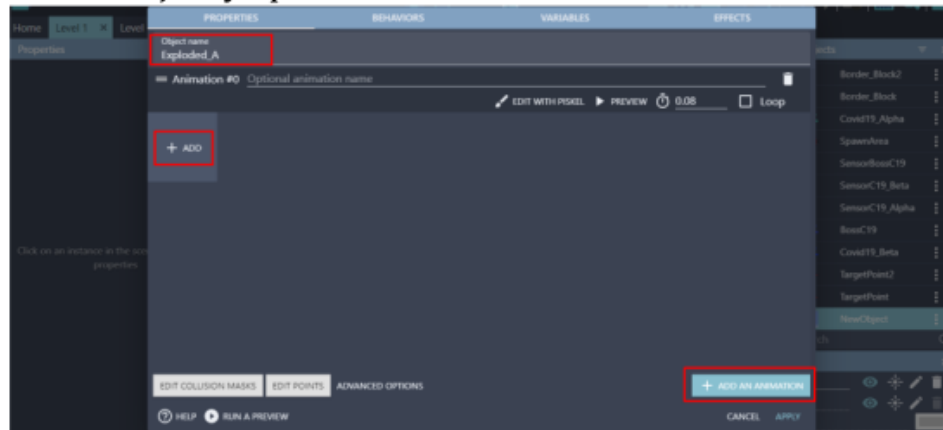
Gambar 3. 1 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



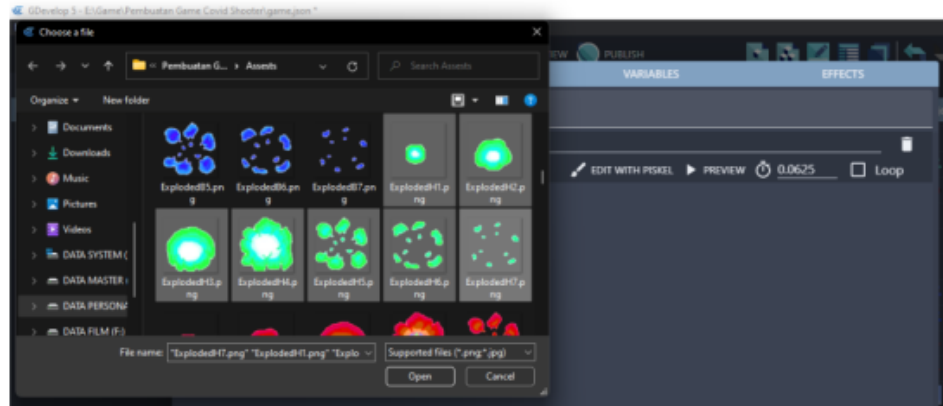
Gambar 3. 2 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Exploded_A. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 3. 3 Menambahkan Objek Exploded_A

4. Tambahkan assests dengan memilih ExplodedH1.png sampai ExplodedH7.png dan klik Open.



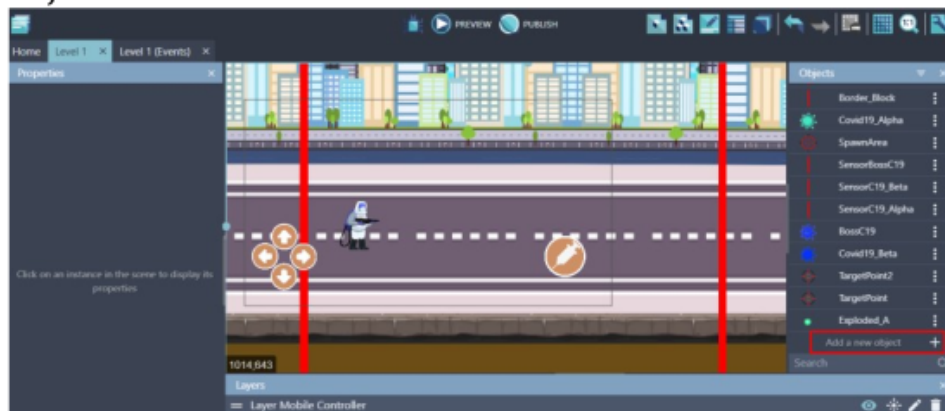
Gambar 3. 4 Menambahkan Assests Exploded_A

5. Atur nilai timer pada Exploded_A menjadi 0.0625. Kemudian jangan lupa untuk klik Apply.



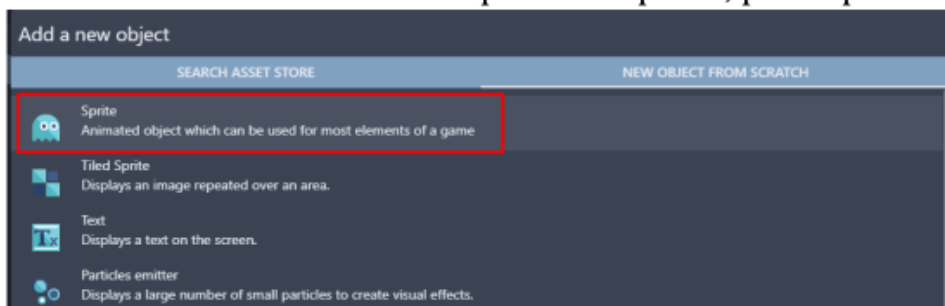
Gambar 3. 5 Mengatur Timer pada Exploded_A

6. Tambahkan assests baru untuk menambahkan efek serangan pada Covid19_Beta dengan menekan add a new object.



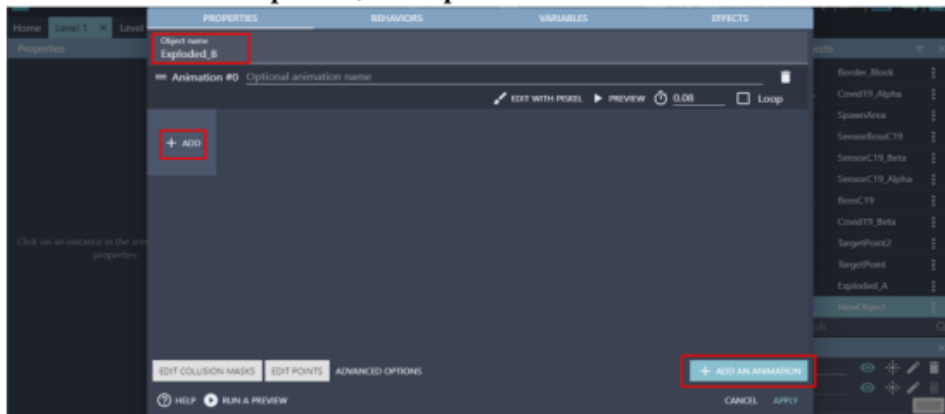
Gambar 3. 6 Menambahkan Assests Baru

7. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



Gambar 3. 7 Memilih Sprite

8. Kemudian ubah object name menjadi Exploded_B. Selanjutnya pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan pilih Add.



Gambar 3. 8 Menambahkan Objek Exploded_B

9. Tambahkan assets dengan memilih ExplodedB1.png sampai ExplodedB7.png dan klik Open.



Gambar 3. 9 Menambahkan Assests Exploded_B

10. Atur nilai timer pada Exploded_B menjadi 0.0625. Kemudian jangan lupa untuk klik Apply.



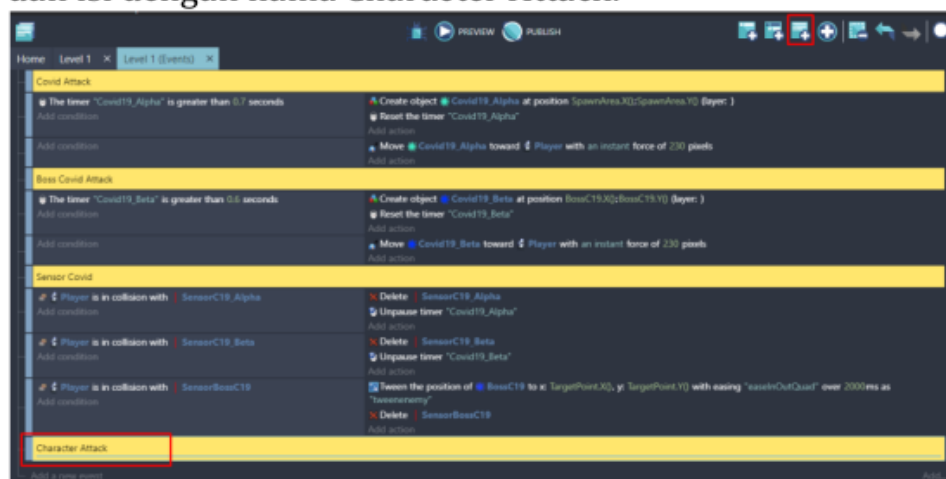
Gambar 3. 10 Mengatur Timer pada Exploded_B

Sampai tahap ini, proses penambahan assests efek serangan dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Pada langkah selanjutnya adalah menambahkan pengaturan atau konfigurasi dari serangan karakter utama terhadap karakter musuh yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

B. Mengatur Serangan Karakter Utama Pada Musuh

Selanjutnya adalah melakukan konfigurasi untuk mengatur serangan karakter utama (Player) terhadap karakter musuh. Dalam konfigurasi tersebut, apabila serangan Player berupa vaksin mengenai karakter musuh (Covid-19), maka karakter Covid-19 akan menghilang. Proses untuk mengatur serangan karakter utama (Player) dapat disimak pada langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) untuk menambahkan program baru. Kemudian buat comment baru dengan klik add a comment, dan isi dengan nama Character Attack.



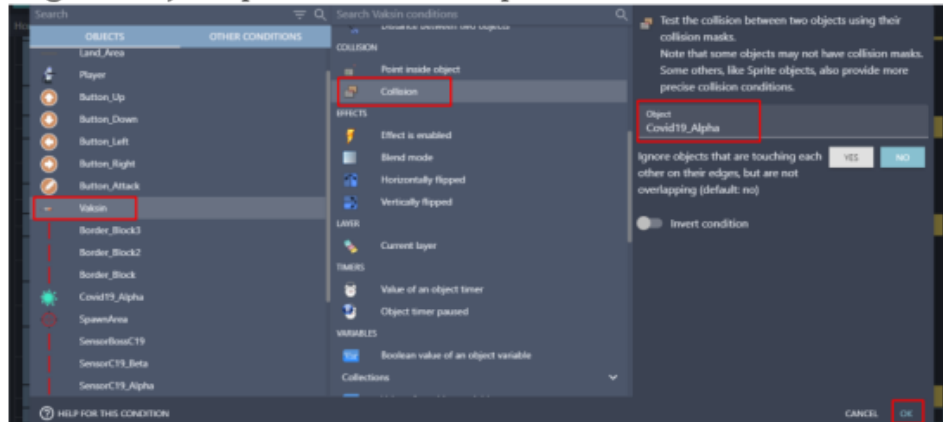
Gambar 3. 11 Menambahkan Comment Character Attack

2. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan tambahkan perintah dengan pilih add condition.



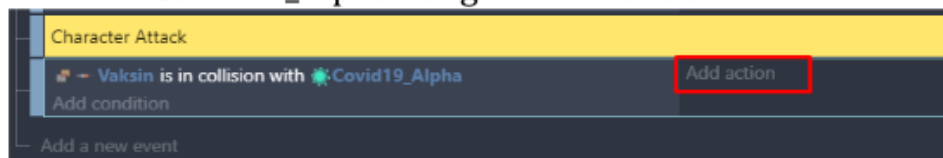
Gambar 3. 12 Memilih Add Condition

3. Pilih objek Vaksin, dan pilih Collision. Kemudian pada bagian Object, pilih Covid19_Alpha dan Klik Ok.



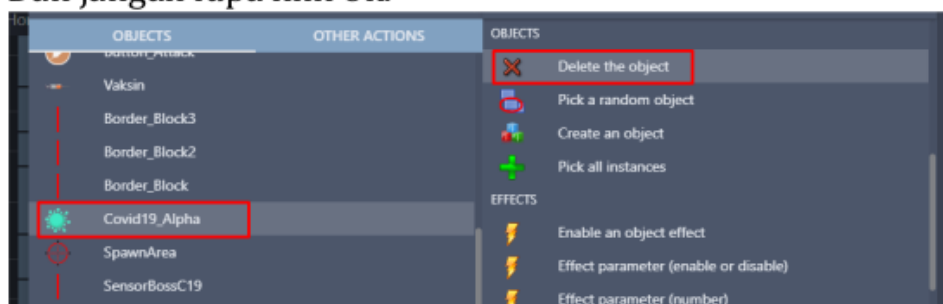
Gambar 3. 13 Memilih Collision Vaksin Terhadap Karakter Covid19_Alpha

4. Kemudian tambahkan aksi untuk menghapus objek karakter Covid19_Alpha dengan klik add action.



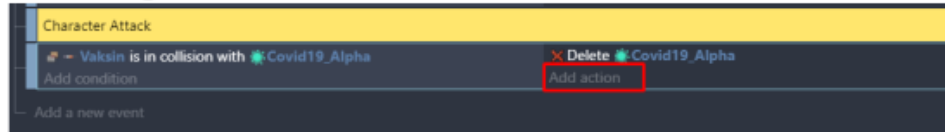
Gambar 3. 14 Memilih Add Action

5. Pilih objek Covid19_Alpha, kemudian pilih Delete the object. Dan jangan lupa klik Ok.



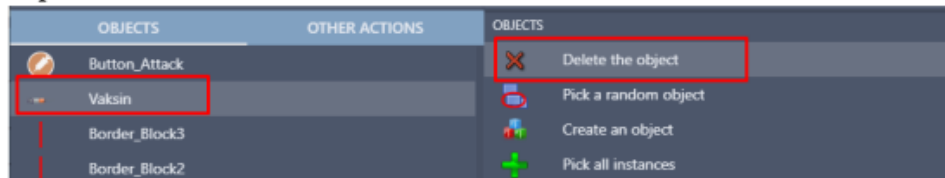
Gambar 3. 15 Memilih Delete The Object pada Covid19_Alpha

- Setelah serangan vaksin berhasil mengenai karakter musuh, maka karakter musuh akan terhapus beserta serangan vaksin yang berhasil mengenai objek musuh. Tambahkan aksi dengan klik add action.



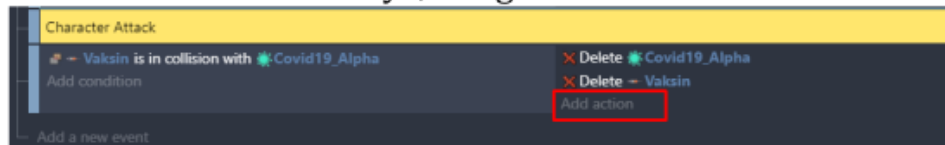
Gambar 3. 16 Memilih Add Action

- Pilih objek Vaksin, kemudian pilih Delete the object. Jangan lupa klik Ok.



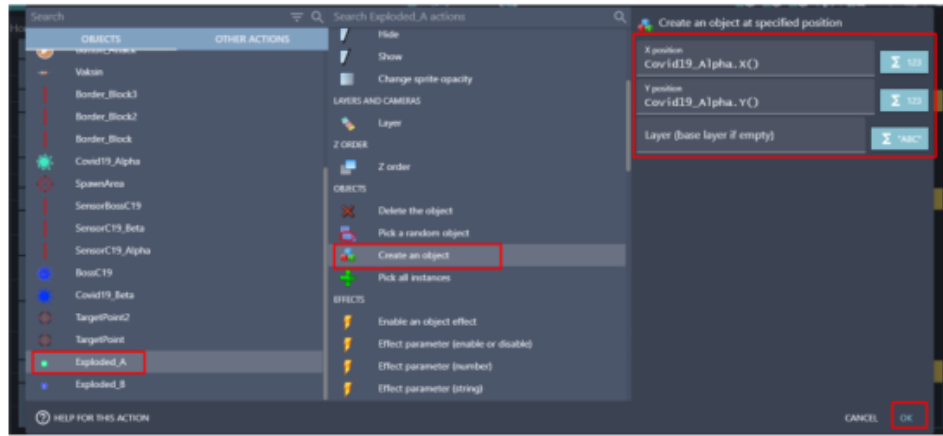
Gambar 3. 17 Memilih Delete The Object Pada Vaksin

- Tambahkan efek ledakan (Exploded) yang telah ditambahkan sebelumnya, dengan cara klik add action.



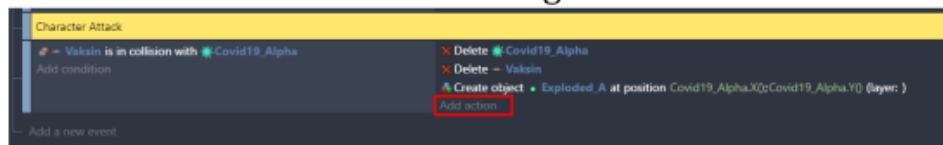
Gambar 3. 18 Memilih Add Action

- Pilih objek Exploded_A, dan pilih create an object. Kemudian ketik Covid19_Alpha.X() pada bagian X position, dan juga ketik Covid19_Alpha.Y() pada bagian Y position. Kemudian pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan klik Ok.



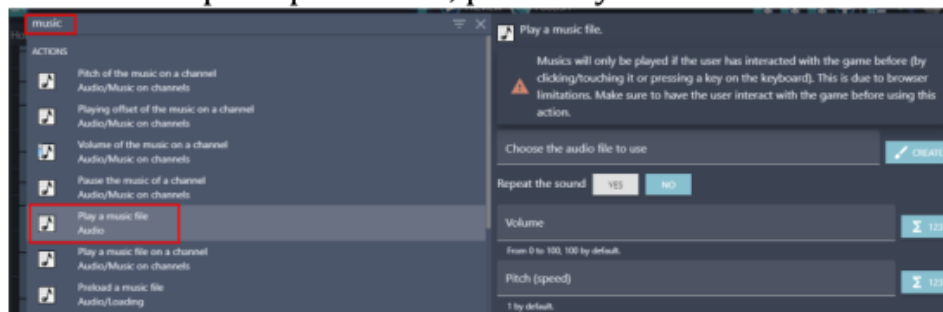
Gambar 3. 19 Memilih Create an Object Pada Objek Exploded_A

10. Setelah efek ledakan berhasil ditambahkan, selanjutnya adalah tambahkan efek suara dengan klik add action.



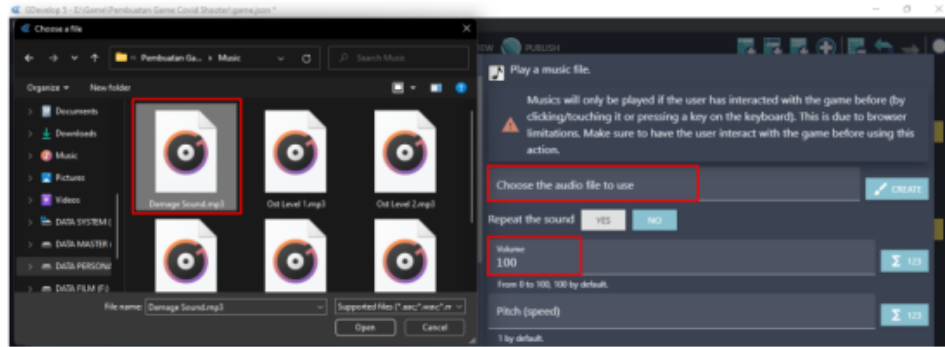
Gambar 3. 20 Memilih Add Action

11. Ketik music pada pencarian, pilih Play a music file.



Gambar 3. 21 Memilih Play a Music File

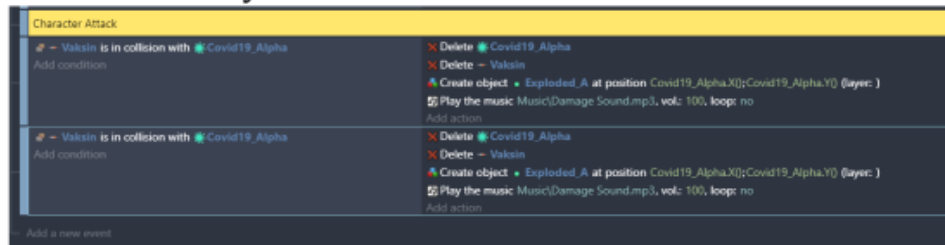
12. Selanjutnya tambahkan musik dengan pilih Choose the audio file to use, kemudian pilih Damage Sound.mp3 dan klik Open. Selanjutnya atur volume sesuai yang diinginkan. Dan klik Ok.



Gambar 3. 22 Menambahkan Damage Sound.mp3

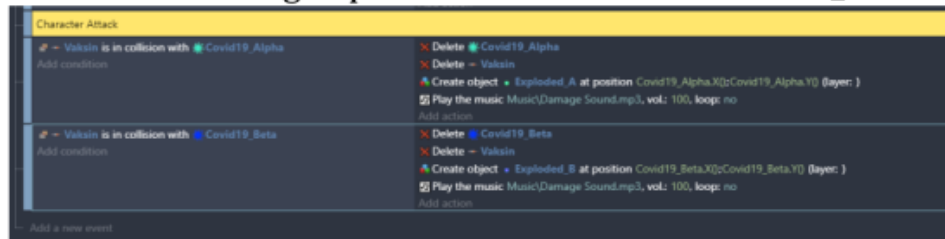
4

13. Lakukan duplikasi program yang telah dibuat dengan cara klik kanan pilih copy. Kemudian klik kanan, pilih paste pada event berikutnya.



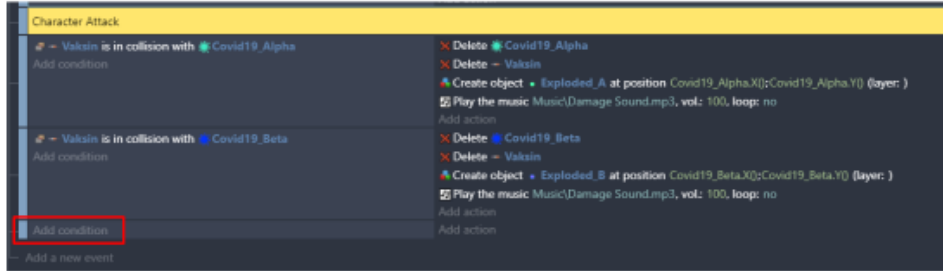
Gambar 3. 23 Melakukan Duplikasi Program Covid19_Alpha

14. Ubah hasil duplikasi program tersebut menjadi program baru untuk serangan pada karakter musuh Covid19_Beta.



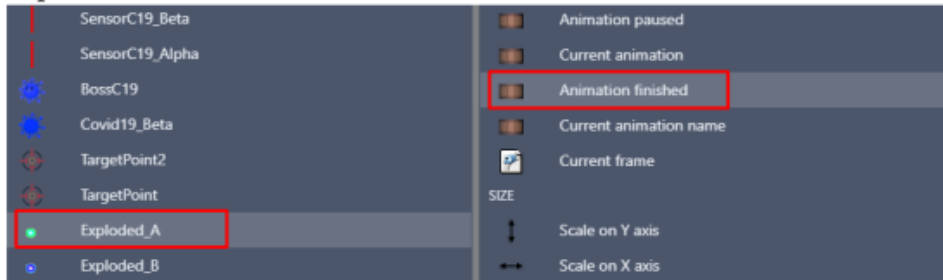
Gambar 3. 24 Mengubah Hasil Duplikasi Program Pada Covid19_Alpha Menjadi Covid19_Beta

15. Kemudian buat efek animasi pada assests ledakan (Exploded) yang telah ditambahkan sebelumnya. Klik add a new event untuk membuat event baru, dan pilih add condition.



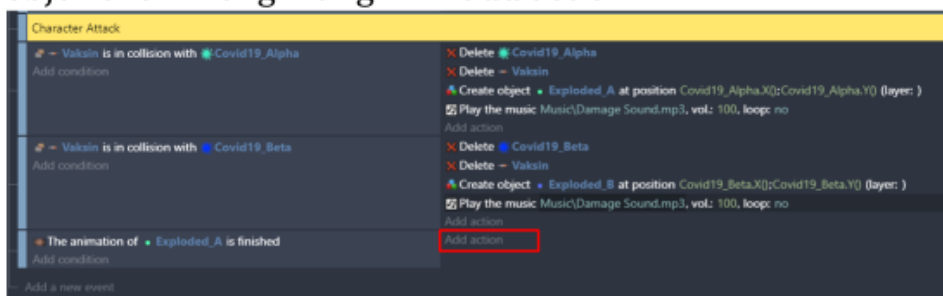
Gambar 3. 25 Memilih Add Condition

16. Pilih objek Exploded_A, dan pilih animation finished. Jangan lupa klik Ok.



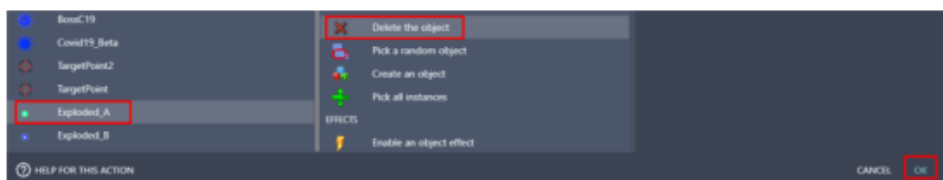
Gambar 3. 26 Memilih Animation Finished pada Exploded_A

17. Tambahkan aksi untuk efek animasi ledakan (Exploded) yang telah dibuat, dimana apabila animasi selesai maka objek akan menghilang. Klik add action.



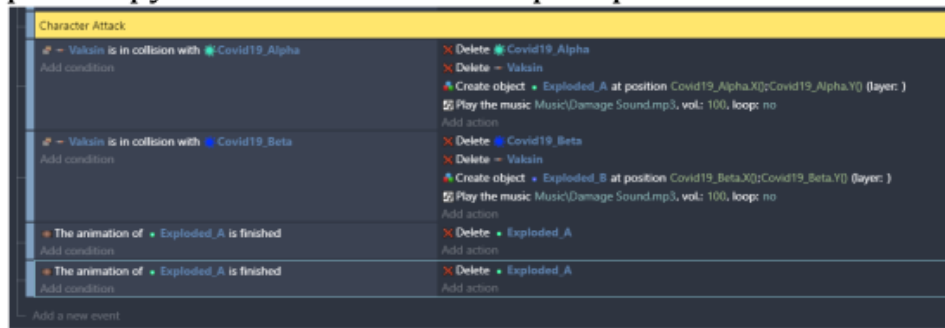
Gambar 3. 27 Memilih Add Action

18. Pilih Exploded_A kemudian pilih Delete the object, dan klik Ok.



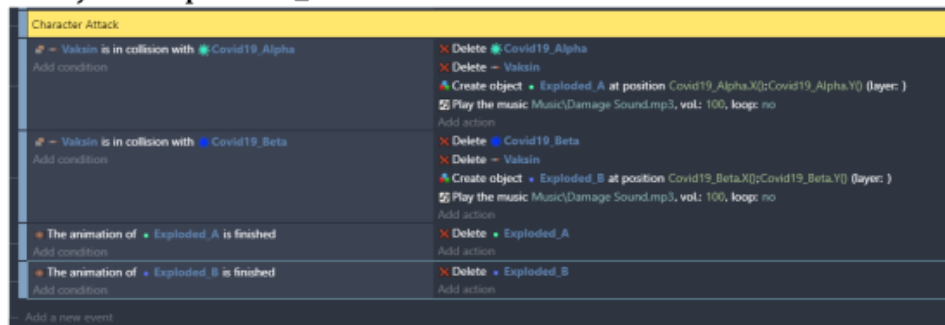
Gambar 3. 28 Memilih Delete the Object Pada Exploded_A

19. Tambahkan juga assets ledakan untuk Exploded_B dengan melakukan duplikasi efek animasi yang dibuat, klik kanan pilih Copy. Kemudian klik kanan pilih paste.



Gambar 3. 29 Melakukan Duplikasi Program Exploded_A

20. Kemudian ubah objek animasi dari hasil duplikasi tersebut menjadi Exploded_B.



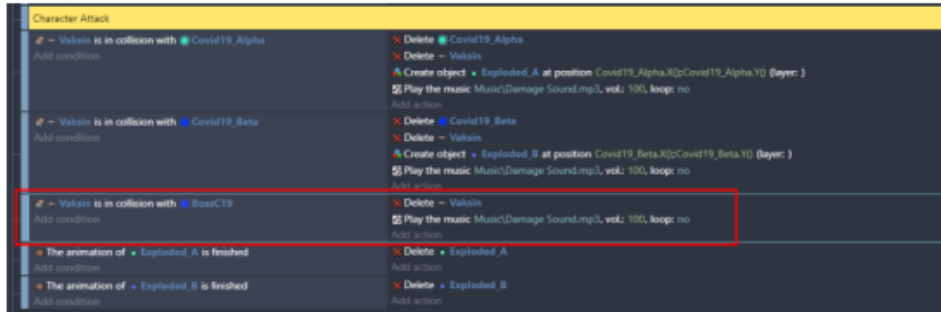
Gambar 3. 30 Mengubah Exploded_A Menjadi Exploded_B

21. Lakukan duplikasi program pada Vaksin is in collision with Covid19_Beta, menjadi program baru yang nantinya dipakai serangan vaksin pada karakter boss dengan klik kanan pilih copy. Kemudian klik kanan pilih paste.



Gambar 3. 31 Duplikasi Program Vaksin is in collision with Covid19_Beta

- Ubah objek Covid19_Beta pada program dari hasil duplikasi, menjadi BossC19. Serta hapus object delete Covid19_Beta (karena nantinya pada objek karakter Boss memiliki Heal Bar).



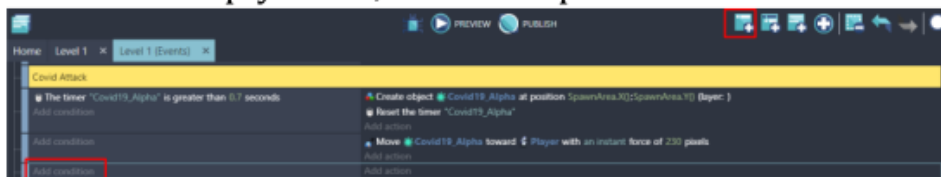
Gambar 3. 32 Mengubah Covid19_Beta Menjadi BossC19

Sampai tahap ini, proses konfigurasi pada efek serangan karakter utama (Player) terhadap karakter musuh dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Pada langkah selanjutnya adalah akan menambahkan pengaturan atau konfigurasi dari efek serangan karakter musuh terhadap karakter utama (Player) yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

C. Mengatur Serangan Karakter Musuh

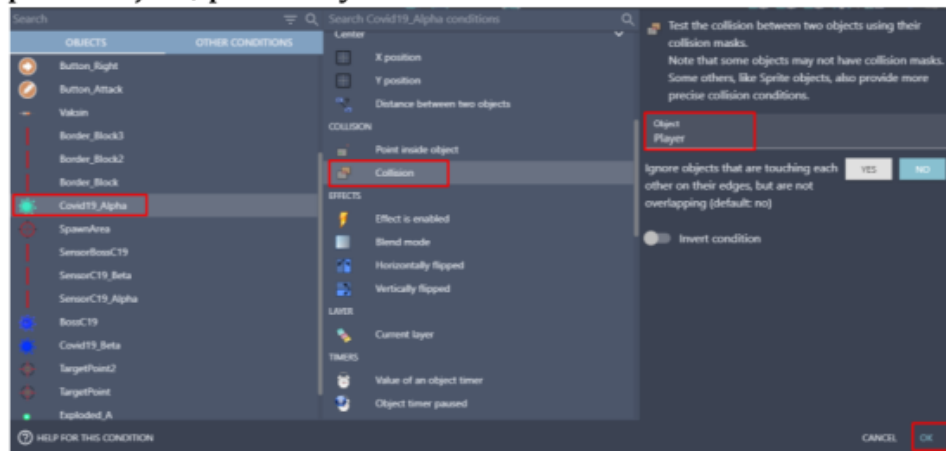
Selanjutnya adalah melakukan konfigurasi untuk mengatur serangan pada karakter musuh terhadap karakter utama (Player). Dalam konfigurasi tersebut, apabila Covid-19 mengenai karakter utama (Player), maka Player akan mendapatkan damage dari serangan musuh. Proses untuk mengatur munculnya karakter boss dapat disimak pada langkah-langkah berikut ini:

- Pilih level 1 (Events) dan selanjutnya pilih Comment pada Covid Attack. Kemudian buat program baru dengan pilih add a new empty event, kemudian pilih add condition.



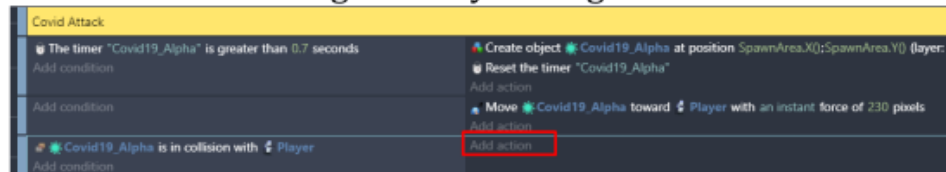
Gambar 3. 33 Memilih Add Condition

- Pilih objek Covid19_Alpha, dan pilih Collision. Kemudian pada object, pilih Player.



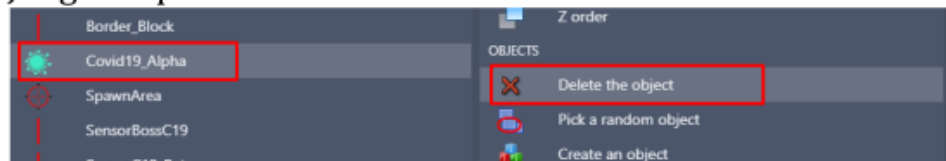
Gambar 3. 34 Memilih Collision Covid19_Alpha Terhadap Karakter Player

- Tambahkan aksi baru untuk membuat program ketika karakter musuh mengenai Player dengan memilih add action.



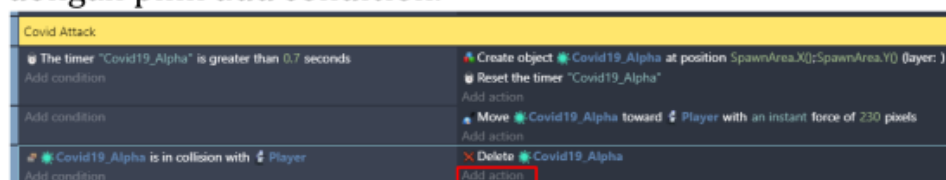
Gambar 3. 35 Memilih Add Action

- Pilih objek Covid19_Alpha, kemudian pilih Delete the object. Jangan lupa klik Ok.



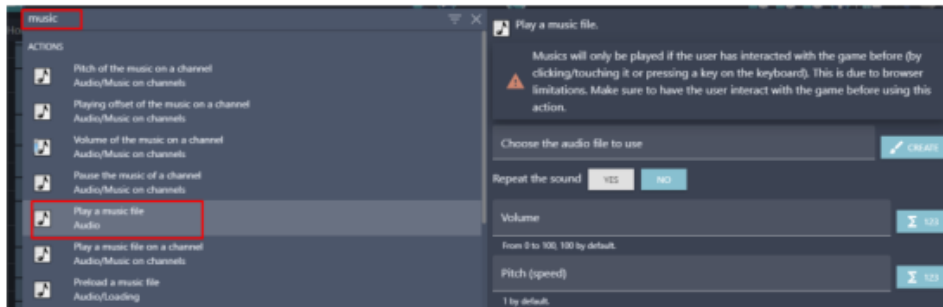
Gambar 3. 36 Memilih Delete the Object Pada Covid19_Alpha

- Kemudian tambahkan efek suara dari serangan musuh dengan pilih add condition.



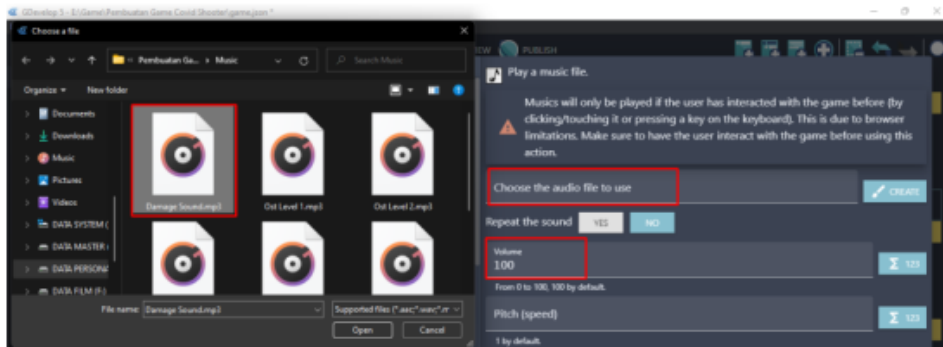
Gambar 3. 37 Memilih Add Action

6. Kemudian ketik music pada pencarian, pilih Play a music file.



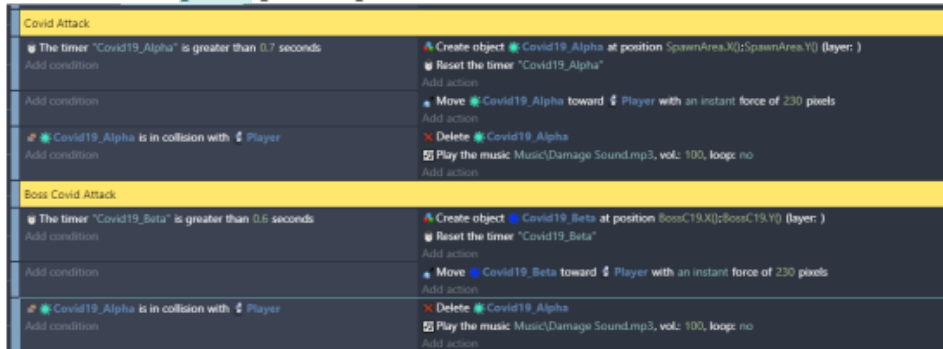
Gambar 3. 38 Memilih Play a Music File

7. Selanjutnya tambahkan musik dengan pilih Choose the audio file to use, kemudian pilih Damage Sound.mp3 dan klik Open. Selanjutnya atur volume sesuai yang diinginkan. Dan klik Ok.



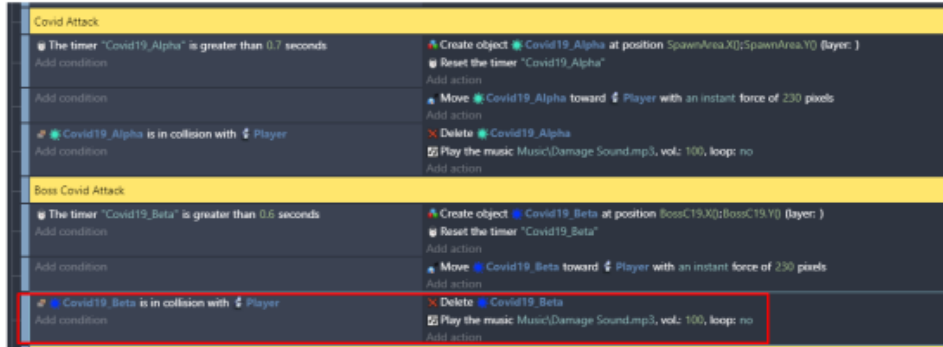
Gambar 3. 39 Menambahkan Damage Sound.mp3

8. Lakukan duplikasi program serangan pada Covid19_Alpha yang telah dibuat dengan klik kanan pilih Copy. Kemudian klik kanan pilih paste pada comment Boss Covid Attack.



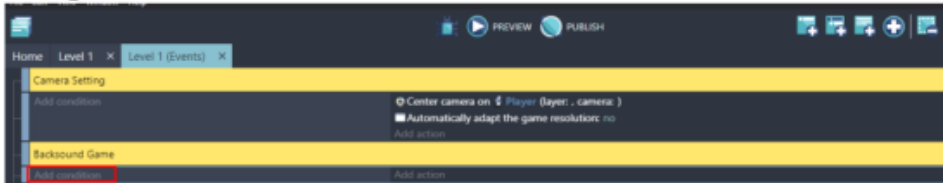
Gambar 3. 40 Duplikasi Program Serangan Covid19_Alpha

- Ubah nama objek Covid19_Alpha pada comment Boss Covid Attack menjadi Covid19_Beta.



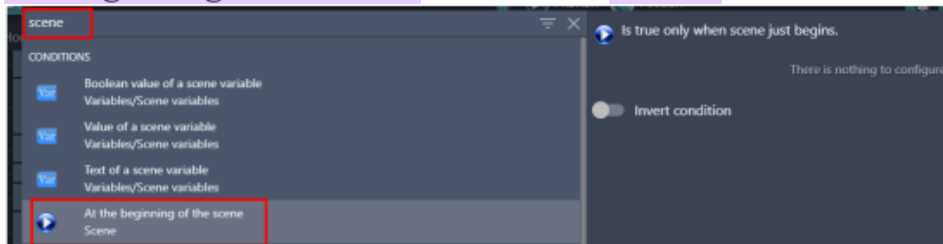
Gambar 3. 41 Mengubah Covid19_Alpha Menjadi Covid19_Beta

- Langkah terakhir adalah tambahkan backsound music dari game Covid Shooter. Buat sebuah comment baru dengan nama Backsound Game. Kemudian tambahkan program dengan klik add condition.



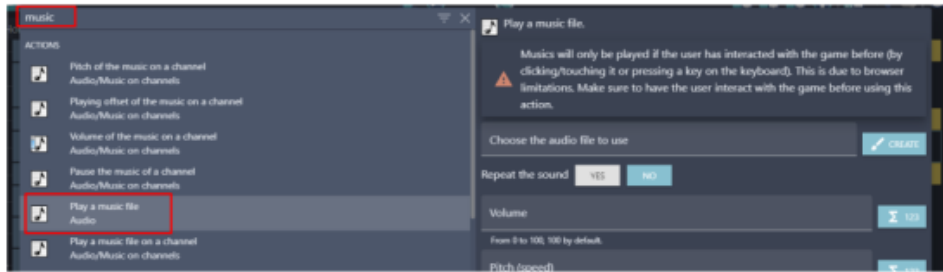
Gambar 3. 42 Memilih Add Condition

- Kemudian ketik scene pada kolom pencarian, dan pilih At the beginning of the scene. Kemudian klik Ok.



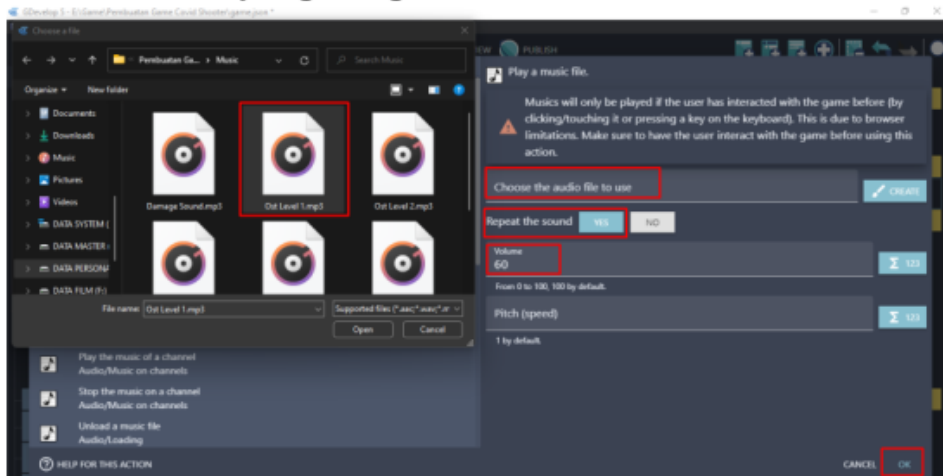
Gambar 3. 43 Memilih At the Beginning of the Scene

- Tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik music pada pencarian, pilih Play a music file.



Gambar 3. 44 Memilih Play a Music File

13. Selanjutnya tambahkan musik dengan pilih Choose the audio file to use, kemudian pilih Ost Level 1.mp3 dan klik Open. Selanjutnya pada repeat the sound, pilih Yes. Dan atur volume sesuai yang diinginkan. Kemudian klik Ok.



Gambar 3. 45 Memilih Ost Level 1.mp3

14. Hasil akhir dari penambahan backsound game pada Level 1.



Gambar 3. 46 Hasil Penambahan Backsound Game

Sampai tahap ini, proses konfigurasi efek serangan karakter musuh terhadap karakter utama (Player) dalam game Covid Shooter berhasil ditambahkan. Dalam tahapan ini juga dilakukan penambahan Backsound Game yang akan membuat suasana dalam permainan lebih menyenangkan. Pada langkah selanjutnya adalah akan menambahkan beberapa sistem pada saat game dimainkan meliputi Pause, Resume, Retry, dan Home yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

BAB 4

MENAMBAHKAN SISTEM PAUSE

A. Menambahkan Assests Sistem Pause

Pause merupakan sebuah fitur yang biasanya terdapat dalam sebuah game. Sistem pause dalam sebuah game sendiri memiliki fungsi untuk menghentikan permainan untuk sementara waktu. Biasanya dalam sistem pause terdapat beberapa tombol lain. Contohnya seperti tombol Resume yang dipakai untuk melanjutkan kembali game yang dimainkan. Kemudian Retry, yang berfungsi untuk mengulang game dari awal. Dan tombol home atau back yang berfungsi untuk kembali ke Main Menu.

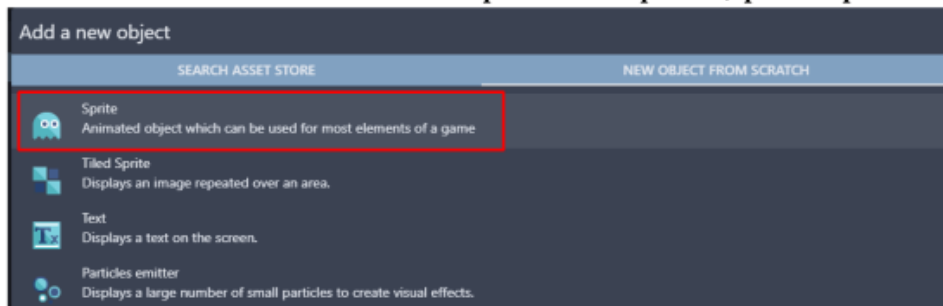
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan assests untuk membangun sistem Pause dalam game Covid Shooter dengan menggunakan GDevelop. Proses pembuatan dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat tampilan dari sistem pause menu dengan menekan add a new object.



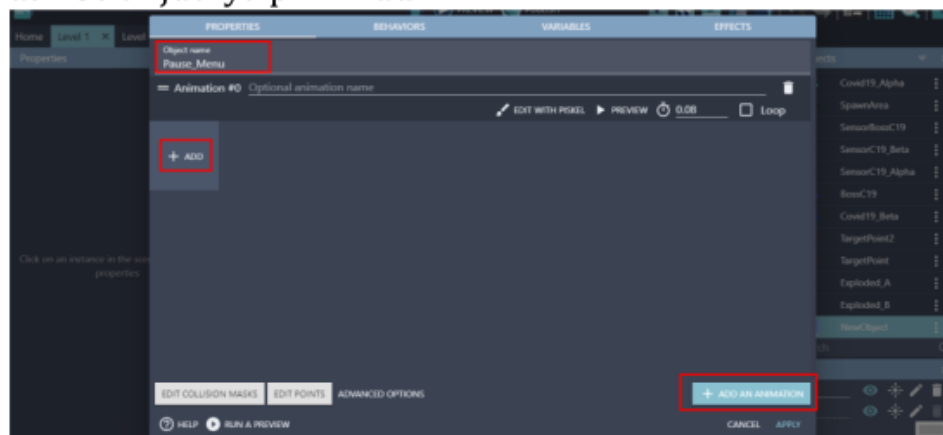
Gambar 4. 1 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assets pada komputer, pilih Sprite.



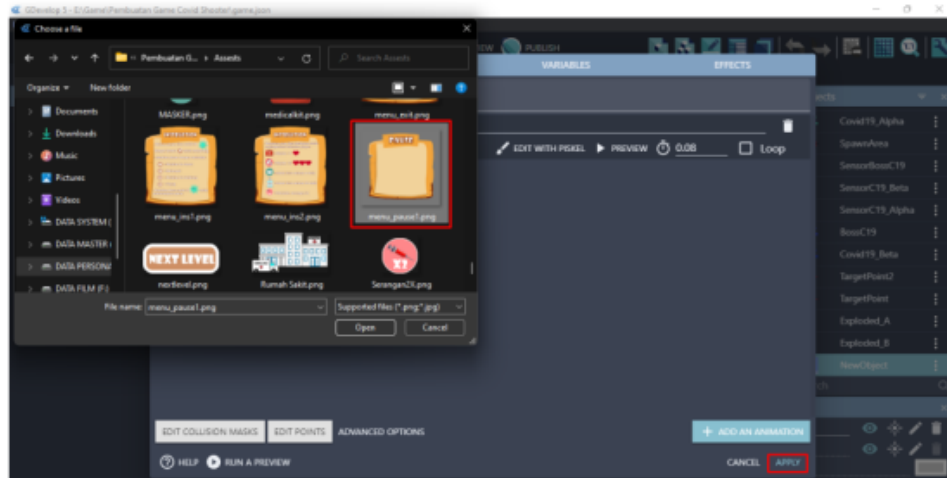
Gambar 4. 2 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Pause_Menu. Pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 4. 3 Menambahkan Objek Pause_Menu

4. Tambahkan assets baru untuk Pause_Menu dengan memilih menu_pause1.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



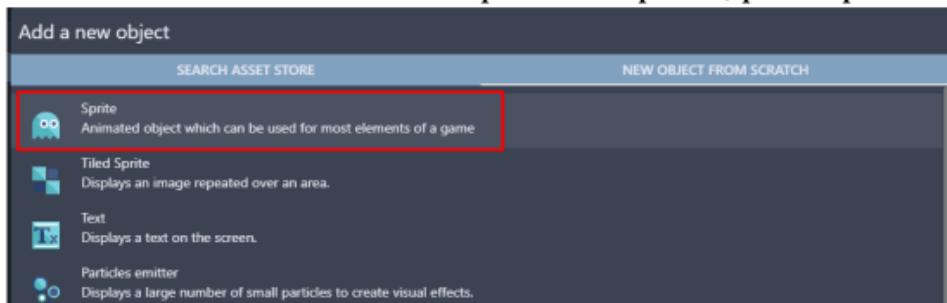
Gambar 4. 4 Menambahkan Assests Pause_Menu

5. Tambahkan assests baru untuk membuat tombol pause pada game dengan menekan add a new object.



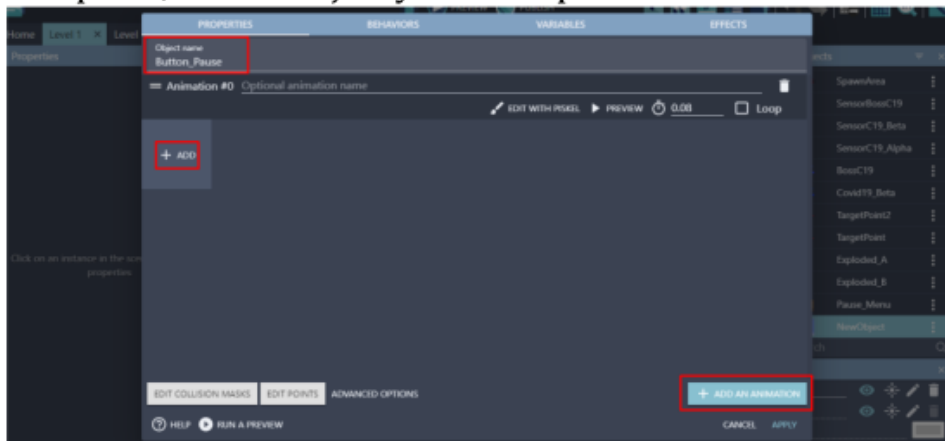
Gambar 4. 5 Menambahkan Assests Baru

6. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



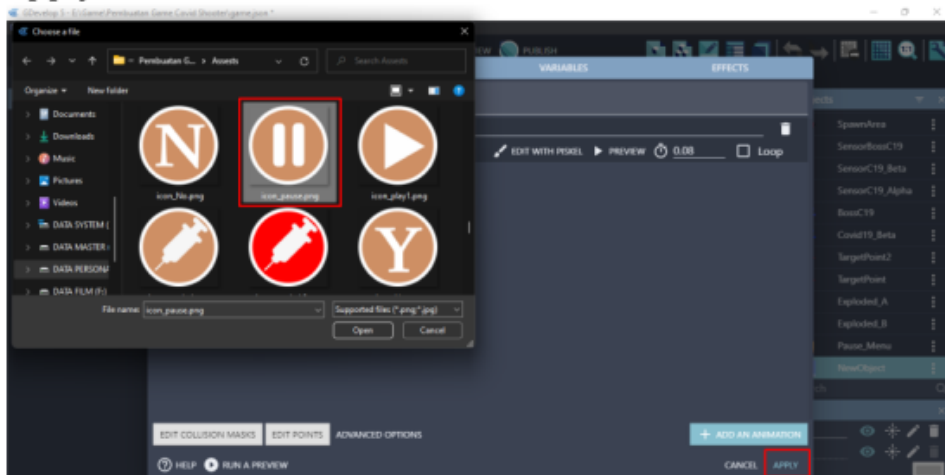
Gambar 4. 6 Memilih Sprite

7. Kemudian ubah object name menjadi Button_Pause. Pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan selanjutnya adalah pilih Add.



Gambar 4. 7 Menambahkan Objek Button_Pause

8. Tambahkan assets baru untuk tombol pause dengan memilih icon_pause.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



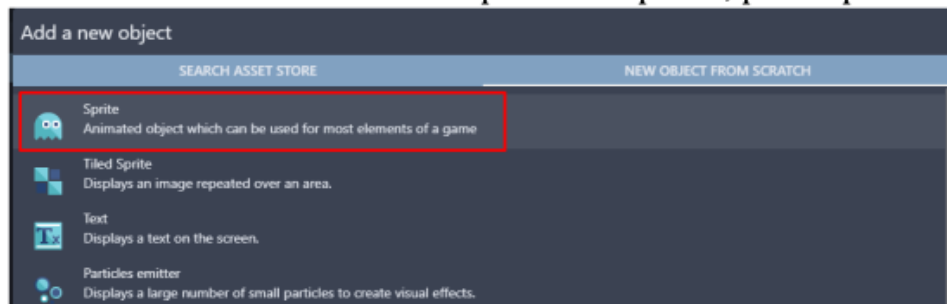
Gambar 4. 8 Menambahkan Assets Button_Pause

9. Tambahkan assets baru untuk membuat tombol resume pada sistem pause dengan menekan add a new object.



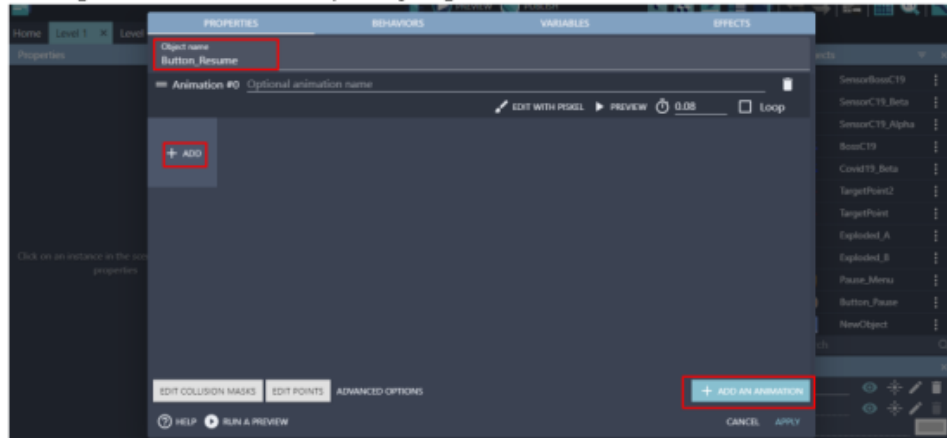
Gambar 4. 9 Menambahkkan Assests Baru

10. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



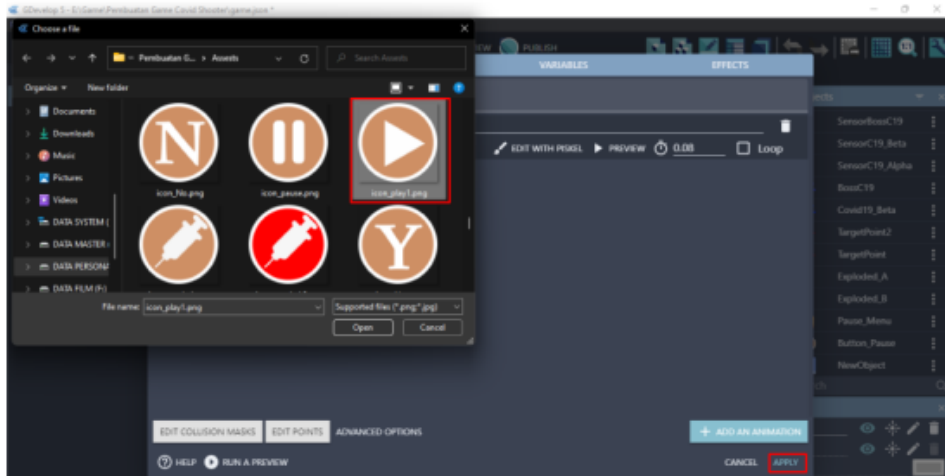
Gambar 4. 10 Memilih Sprite

11. Kemudian ubah object name menjadi Button_Resume. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 4. 11 Menambahkkan Objek Button_Resume

12. Tambahkan assests untuk membuat Button_Resume dengan memilih icon_play1.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



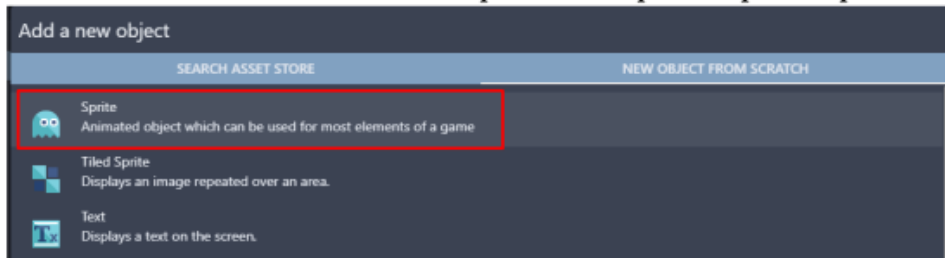
Gambar 4. 12 Menambahkan Assessts Button_Resume

13. Tambahkan assests baru untuk membuat tombol retry dengan menekan add a new object.



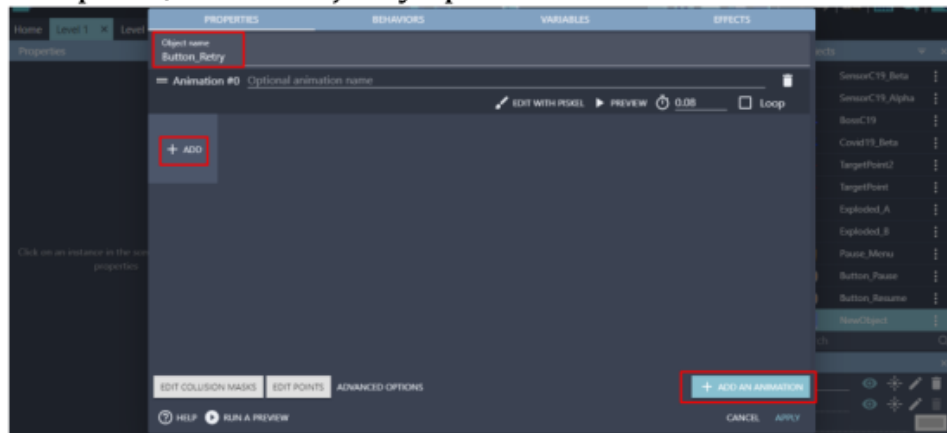
Gambar 4. 13 Menambahkan Assessts Baru

14. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



Gambar 4. 14 Memilih Sprite

15. Kemudian ubah object name menjadi Button_Retry. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 4. 15 Menambahkan Objek Button_Retry

16. Tambahkan assests baru untuk menambahkan Button_Retry dengan cara memilih button_retry.png dan klik Open. Langkah berikutnya adalah klik Apply.



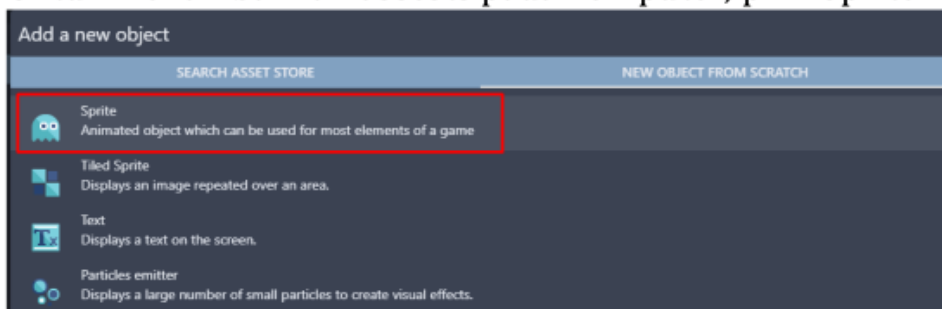
Gambar 4. 16 Menambahkan Assests Button_Retry

17. Tambahkan assests baru untuk membuat sebuah tombol home dengan menekan add a new object.



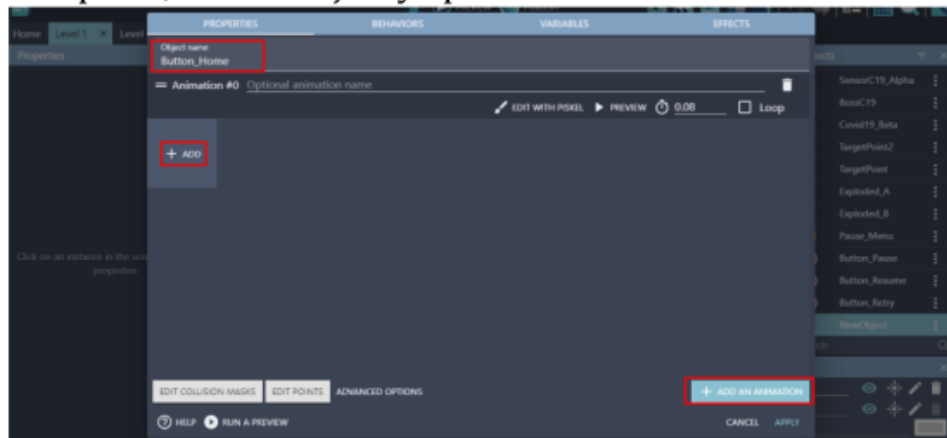
Gambar 4. 17 Menambahkan Assests Baru

18. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



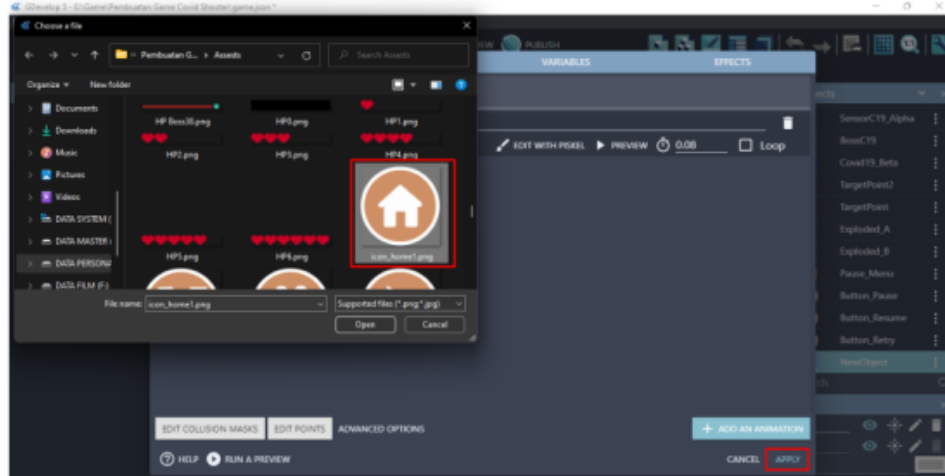
Gambar 4. 18 Memilih Sprite

19. Kemudian ubah object name menjadi Button_Home. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



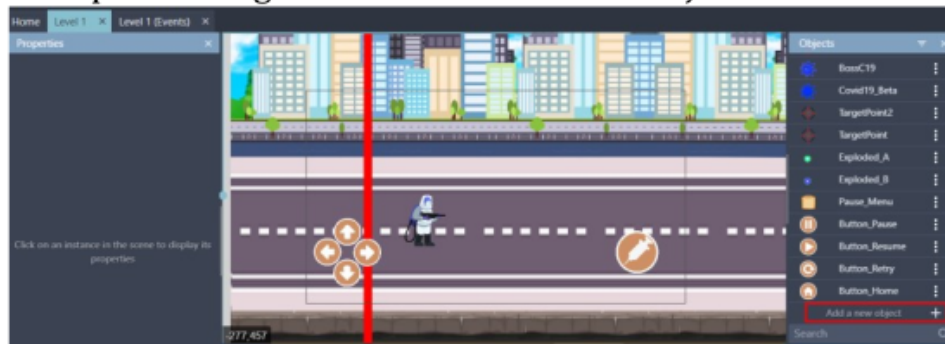
Gambar 4. 19 Membuat Objek Button_Home

20. Tambahkan assests baru untuk pembuatan Button_Home dengan cara memilih icon_home1.png dan klik Open. Langkah selanjutnya adalah klik Apply.



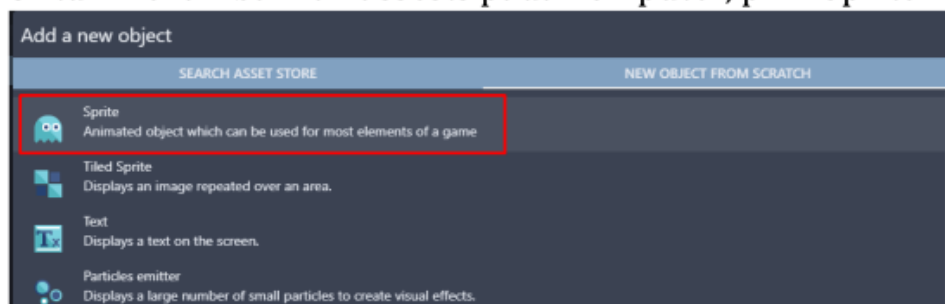
Gambar 4. 20 Menambahkan Assests Button_Home

21. Tambahkan assests baru untuk membuat tampilan layar transparan dengan menekan add a new object.



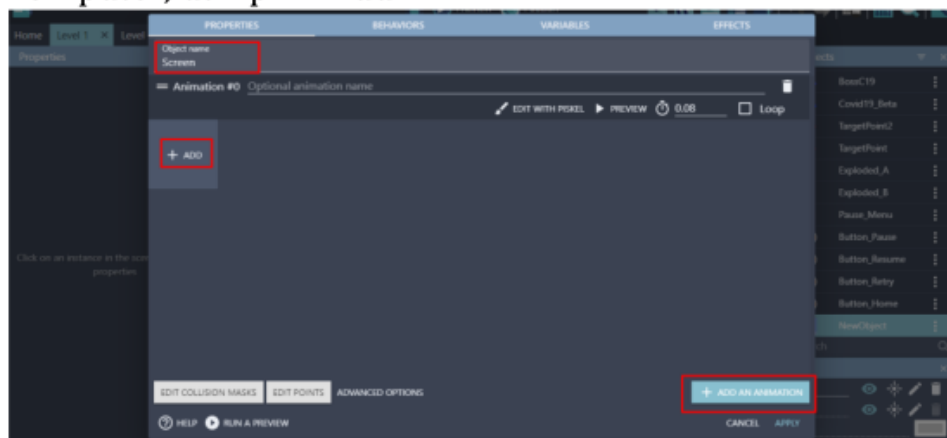
Gambar 4. 21 Menambahkan Assests Baru

22. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



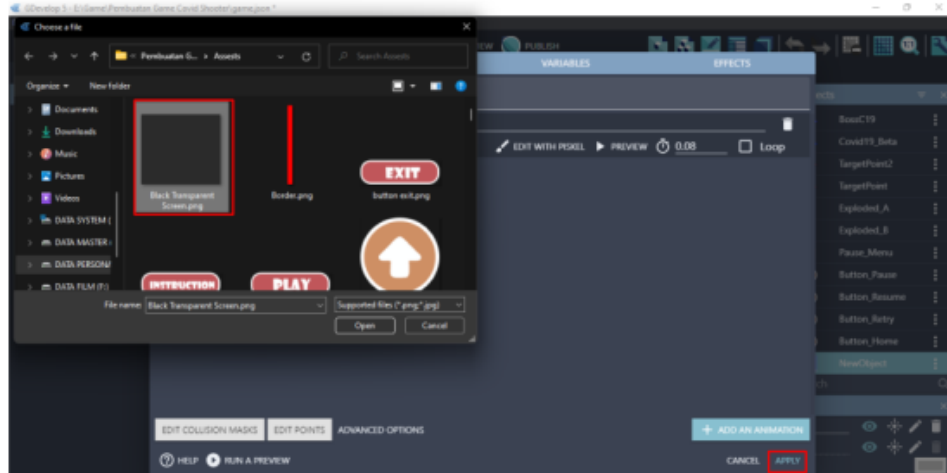
Gambar 4. 22 Memilih Sprite

23. Kemudian ubah object name menjadi Screen. Selanjutnya pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



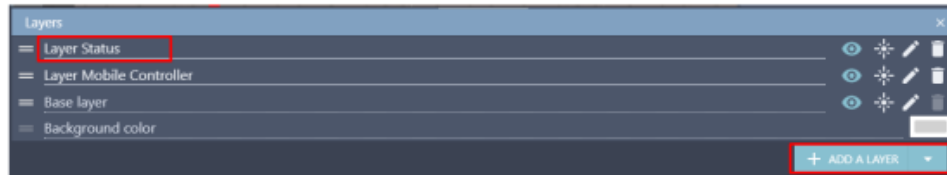
Gambar 4. 23 Menambahkan Objek Screen

24. Tambahkan assests layar transparan dalam pembuatan objek Screen dengan memilih Black Transparent Screen.png dan klik Open. Kemudian jangan lupa untuk klik Apply.



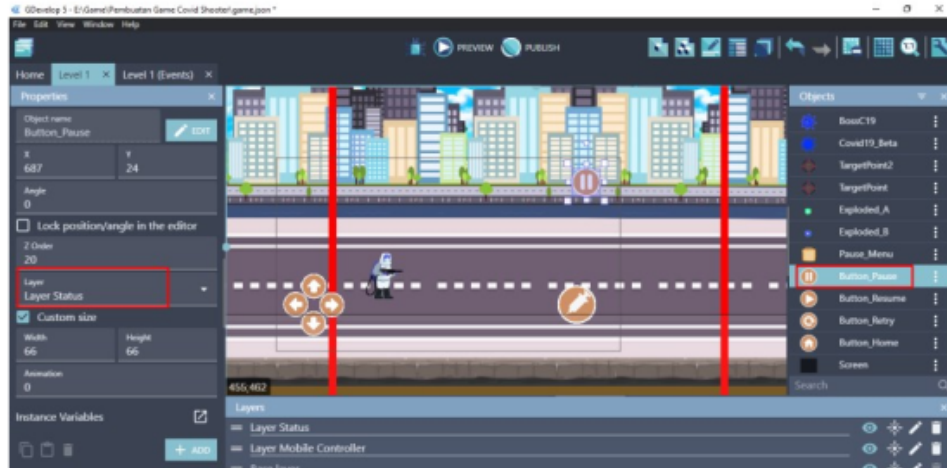
Gambar 4. 24 Menambahkan Assests Screen

25. Selanjutnya adalah buat sebuah layer baru untuk tombol pause dengan klik add a new layer. Kemudian isi dengan nama "Layer Status".



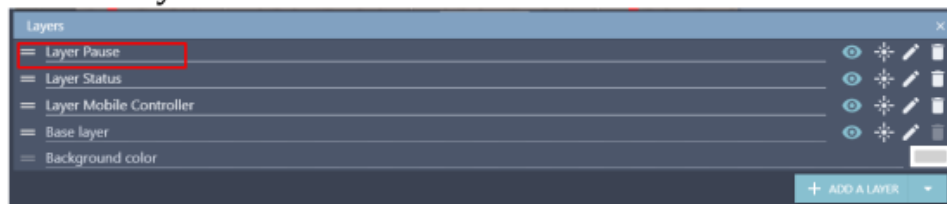
Gambar 4. 25 Menambahkan Layer Status

26. Geser Object Button_Pause yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Status Atur ukuran gambar seperti Gambar 4.26.



Gambar 4. 26 Menambahkan Button_Pause ke Scene Level 1

27. Selanjutnya adalah buat sebuah layer baru untuk tombol pause dengan klik add a new layer. Kemudian isi dengan nama "Layer Pause".



Gambar 4. 27 Membuat Layer Pause

28. Geser Object Screen yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Pause. Atur ukuran gambar seperti Gambar 4.28.



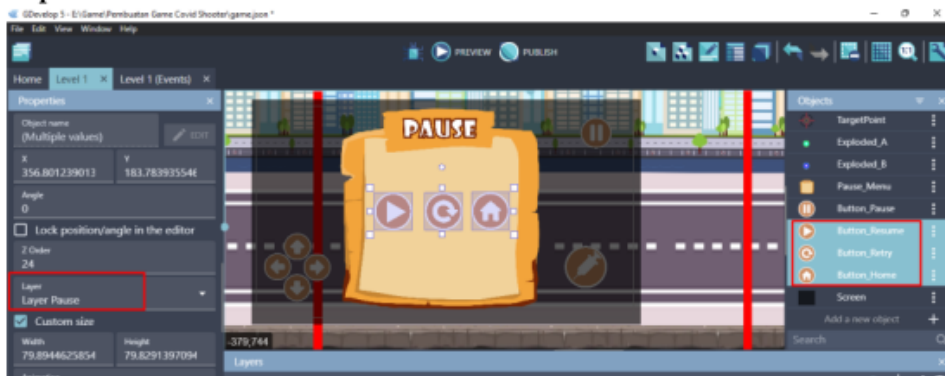
Gambar 4. 28 Menambahkan Objek Screen ke Dalam Tampilan Scene Level 1

29. Kemudian Geser Object Pause_Menu yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Pause. Atur ukuran gambar seperti Gambar 4.29.



Gambar 4. 29 Menambahkan Objek Pause_Menu ke Dalam Tampilan Scene Level 1

30. Geser juga assests resume, retry, dan home yang telah dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Pause. Atur ukuran gambar seperti Gambar 4.30.



Gambar 4. 30 Menambahkan Button_Resume, Button_Retry, dan Button_Home ke Dalam Scene Level 1

Sampai tahap ini, proses pembuatan tampilan sistem pause dalam game Covid Shooter meliputi Pause, Resume, Retry, dan Home berhasil dilakukan. Langkah berikutnya yaitu menambahkan beberapa program dari pembuatan sistem pause dalam game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

B. Mengatur Sistem Pause

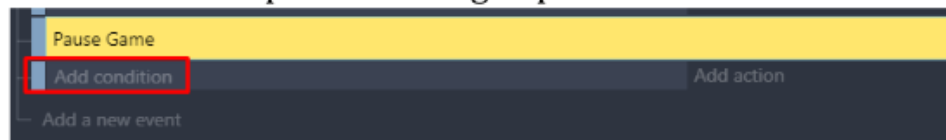
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan konfigurasi dalam membangun sistem Pause pada game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi sistem pause dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) untuk menambahkan program baru. Kemudian buat comment baru dengan klik add a comment, dan isi dengan nama Pause Game.



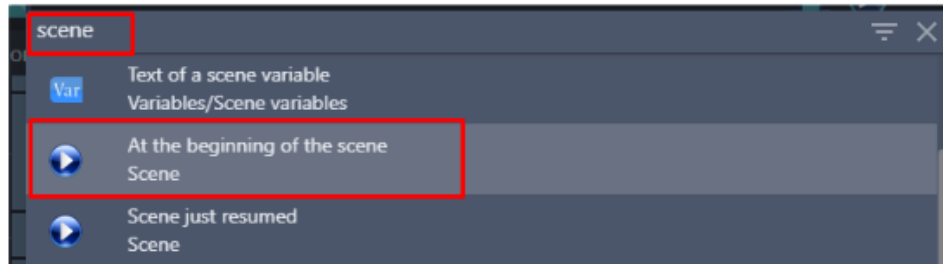
Gambar 4. 31 Menambahkan Comment Pause Game

2. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan tambahkan perintah dengan pilih add condition.



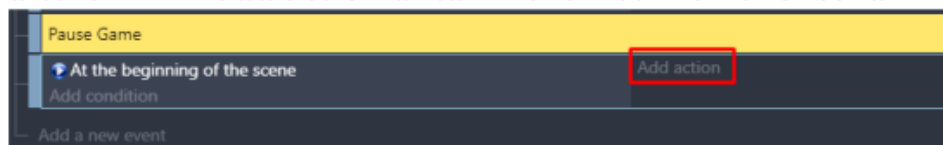
Gambar 4. 32 Memilih Add Condition

3. Kemudian pada kotak pencarian, ketik scene dan akan muncul *At the beginning of the scene*. Dan selanjutnya, klik *Ok*.



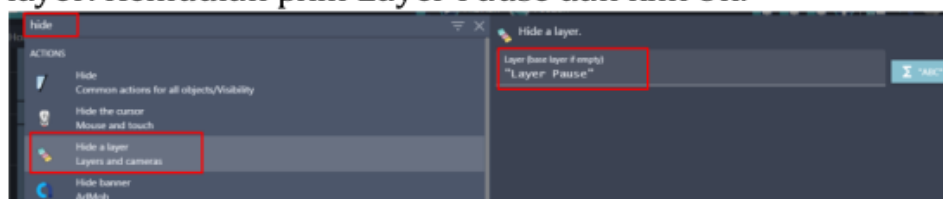
Gambar 4. 33 Memilih At the Beginning of the Scene

- Hal yang harus dilakukan ketika game Covid Shooter dimulai adalah menyembunyikan tampilan Layer Pause. Dalam hal ini, Layer Pause akan tampil ketika tombol pause ditekan. Klik add action untuk menambahkan aksi baru.



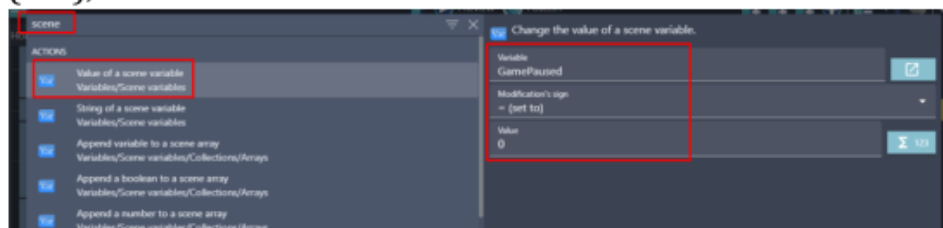
Gambar 4. 34 Memilih Add Action

- Kemudian ketik hide pada kolom pencarian, pilih Hide a layer. Kemudian pilih Layer Pause dan klik Ok.



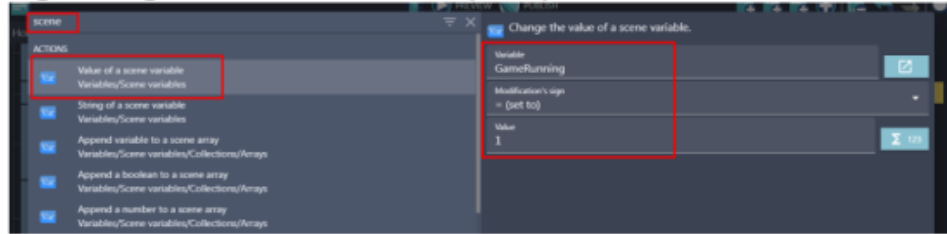
Gambar 4. 35 Memilih Hide a Layer pada Layer Pause

- Tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GamePaused, dan pilih =(set to) pada bagian modification's sign dengan value sebesar 0 (nol), dan klik Ok.



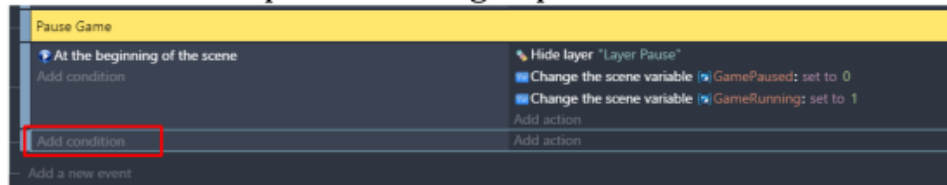
Gambar 4. 36 Memilih Value of a Scene Variable

- Masih dengan cara yang sama, tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GameRunning, dan pilih =(set to) pada bagian modification's sign dengan value sebesar 1 (satu), dan klik Ok.



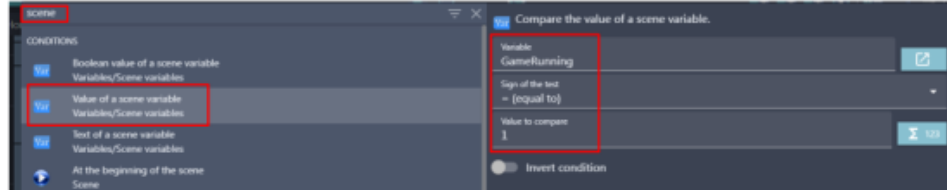
Gambar 4. 37 Memilih Value of a Scene Variable

- Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan tambahkan perintah dengan pilih add condition.



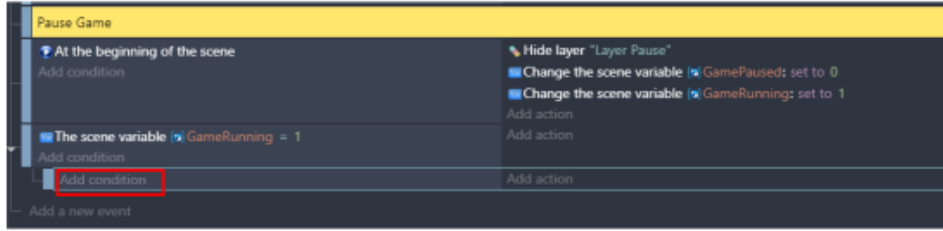
Gambar 4. 38 Memilih Add Condition

- Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GameRunning. Kemudian pilih =(equal to) pada bagian sign of the test dengan value sebesar 1 (satu), dan klik Ok.



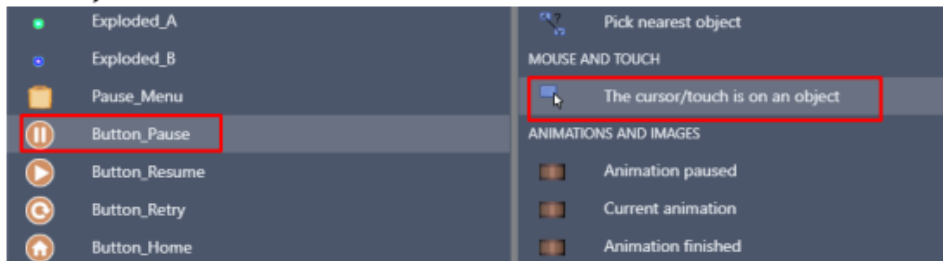
Gambar 4. 39 Memilih Value of a Scene Variable

- Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event. Kemudian geser menjadi sub condition. Tambahkan perintah dengan pilih add condition.



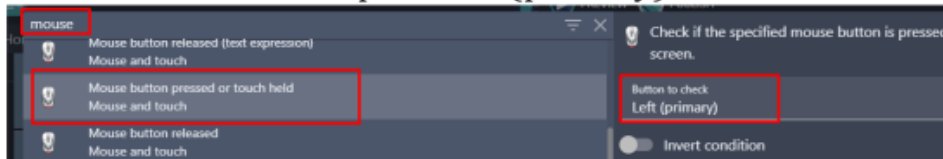
Gambar 4. 40 Memilih Add Condition

11. Pilih objek Button_Pause, dan pilih The cursor/touch is on an object. Kemudian klik Ok.



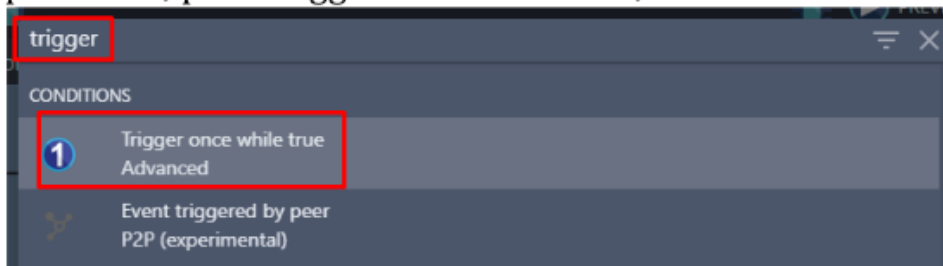
Gambar 4. 41 Menambahkan Fungsi Touch pada Button_Pause

12. Masih dalam pengaturan yang sama, tambahkan program baru dengan klik add condition. Kemudian ketik mouse pada kolom pencarian, pilih Mouse button pressed or touch held. Pada Button to check, pilih Left (primary), dan klik Ok.



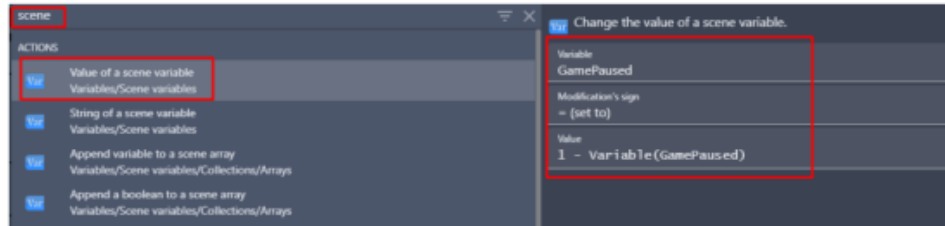
Gambar 4. 42 Menambahkan Mouse Button Pressed

13. Masih dalam pengaturan yang sama, tambahkan program baru dengan klik add condition. Ketik trigger pada mesin pencarian, pilih Trigger once while true, dan klik Ok.



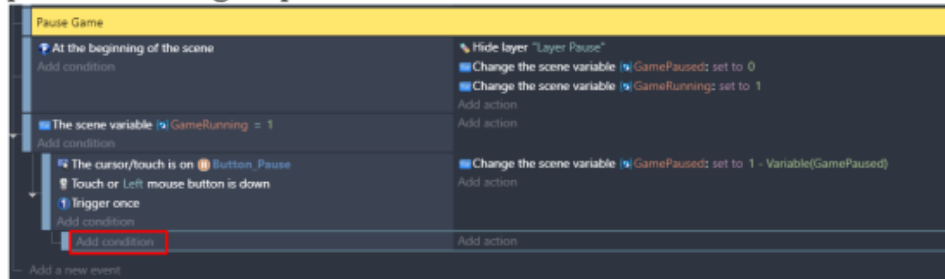
Gambar 4. 43 Menambahkan Trigger Once

14. Tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GamePaused, dan pilih =(set to) pada bagian modification's sign. Kemudian pada bagian value, isi dengan perintah 1 - Variable(GamePaused). Dan klik Ok.



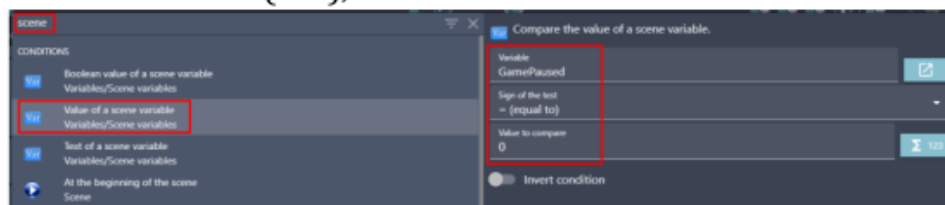
Gambar 4. 44 Memilih Value of a Scene Variable

15. Tambahkan event baru dengan cara memilih add a new event. Kemudian geser menjadi sub condition. Tambahkan perintah dengan pilih add condition.



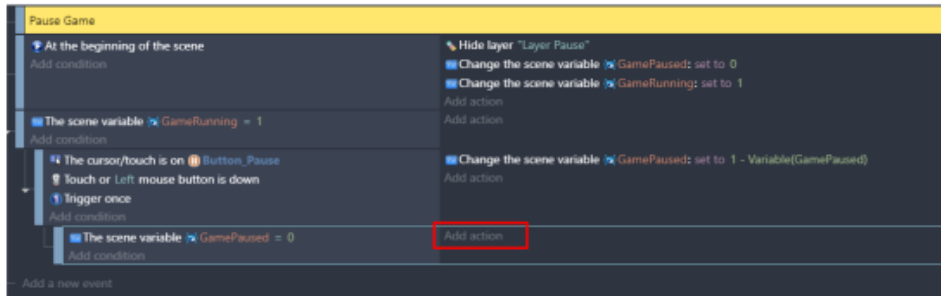
Gambar 4. 45 Memilih Add Condition

16. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GamePaused. Kemudian pilih menjadi =(equal to) pada bagian sign of the test dengan value sebesar 0 (nol), dan klik Ok.



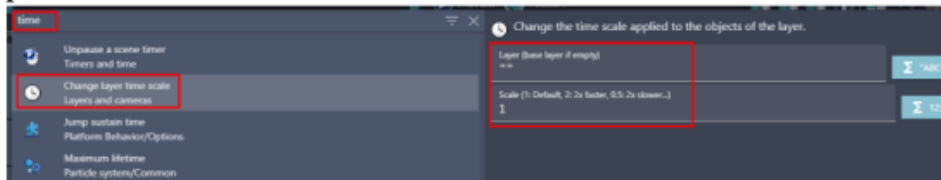
Gambar 4. 46 Memilih Value of a Scene Variable

17. Setelah program berhasil ditambahkan. Kemudian tambahkan sebuah aksi dengan klik add action.



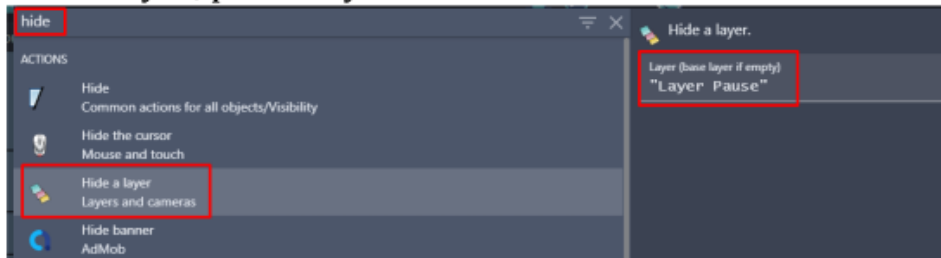
Gambar 4. 47 Memilih Add Action

18. Ketik time pada kolom pencarian, pilih Change layer time scale. Kemudian pada bagian Layer, isi dengan petik dua petik dua, dan nilai Scale sebesar 1. Kemudian klik Ok.



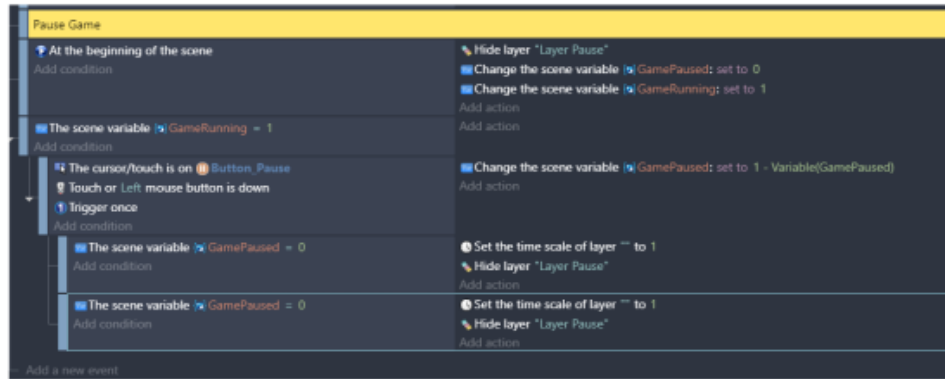
Gambar 4. 48 Memilih Change Layer Time Scale

19. Tambahkan aksi baru dengan klik add action, dan ketik hide pada kolom pencarian. Pilih Hide a layer. Kemudian pada kolom layer, pilih "Layer Pause" dan klik Ok.



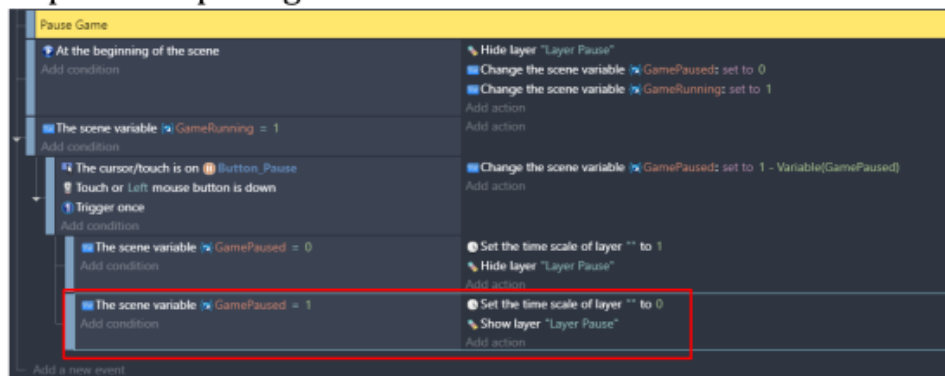
Gambar 4. 49 Memilih Hide a Layer pada Layer Pause

20. Lakukan duplikasi dari program yang telah dibuat dengan klik kanan, pilih copy. Kemudian klik kanan, pilih paste.



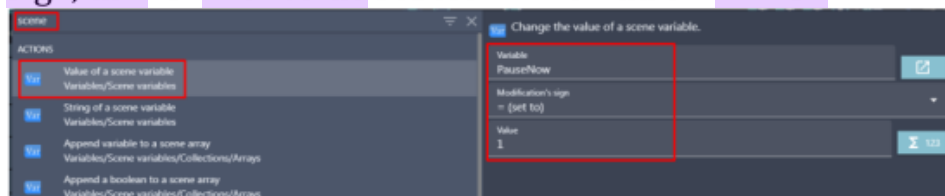
Gambar 4. 50 Duplikasi Program The Scene Variable GamePaused

21. Selanjutnya lakukan konfigurasi pada program dari hasil duplikasi seperti gambar berikut 13.51.



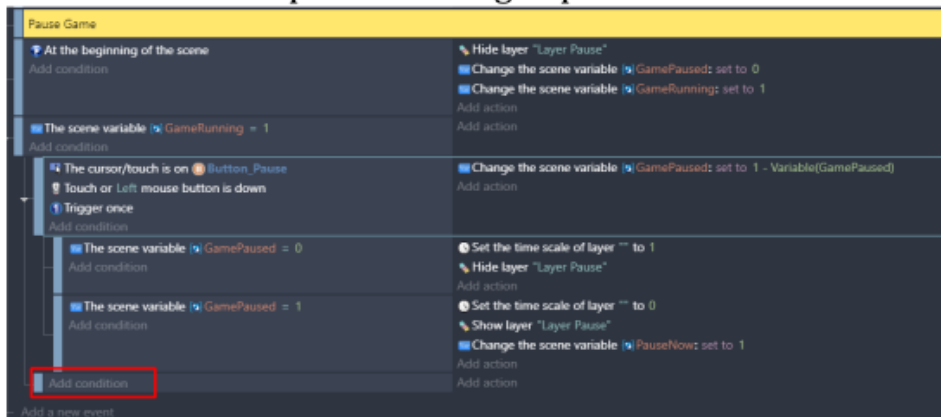
Gambar 4. 51 Konfigurasi Program The Scene Variable GamePaused Hasil Duplikasi

22. Tambahkan aksi baru pada program hasil duplikasi dengan klik add action. Kemudian ketik scene pada kolom pencarian, pilih Value of a scene variable. Buat nama variabel PauseNow, dan pilih =(set to) pada modification's sign, dan isi nilai value sebesar 1. Kemudian klik Ok.



Gambar 4. 52 Memilih Value of a Scene Variable

23. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan buat sub condition dengan geser event seperti Gambar 4.53. Tambahkan perintah dengan pilih add condition.



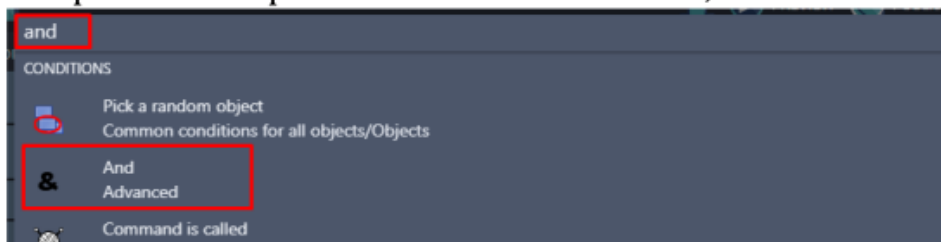
Gambar 4. 53 Memilih Add Condition

24. Ketik Or pada kolom pencarian, pilih simbol Or dan klik Ok.



Gambar 4. 54 Memilih Or

25. Pilih add a sub-condition dari program Or, kemudian ketik and pada kolom pencarian. Pilih simbol And, dan klik Ok.



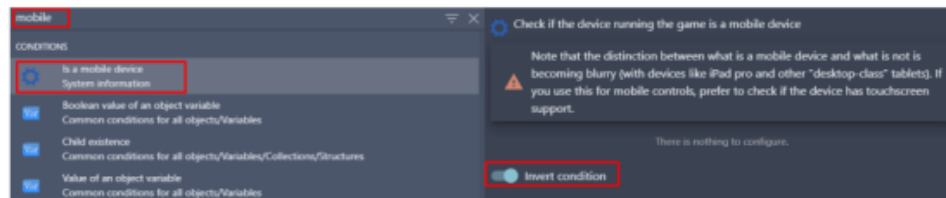
Gambar 4. 55 Memilih And

26. Tambahkan sebuah sub condition baru dengan cara pilih add a sub-condition dari program And.



Gambar 4. 56 Memilih Add a Sub-Condition

27. Ketik mobile pada kolom pencarian, pilih Is a mobile device. Kemudian aktifkan invert condition dan klik Ok.



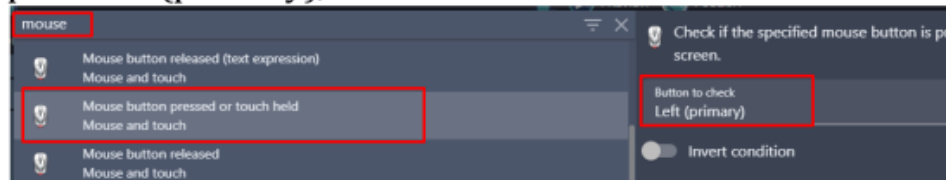
Gambar 4. 57 Memilih Is a Mobile Device

28. Tambahkan sebuah sub condition baru dengan cara pilih add a sub-condition.



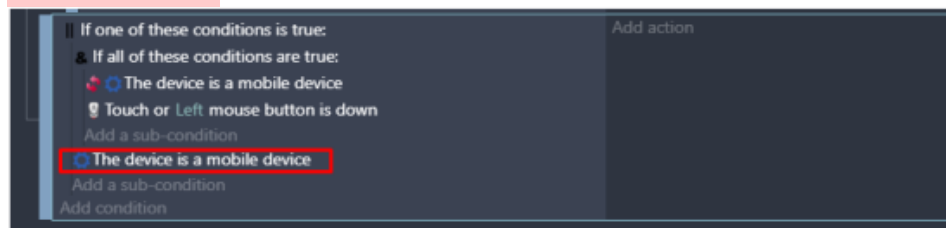
Gambar 4. 58 Memilih Add a Sub-Condition

29. Kemudian ketik mouse pada pencarian, pilih Mouse button pressed or touch held. Selanjutnya pada Button to check, pilih Left (primary), dan klik Ok.



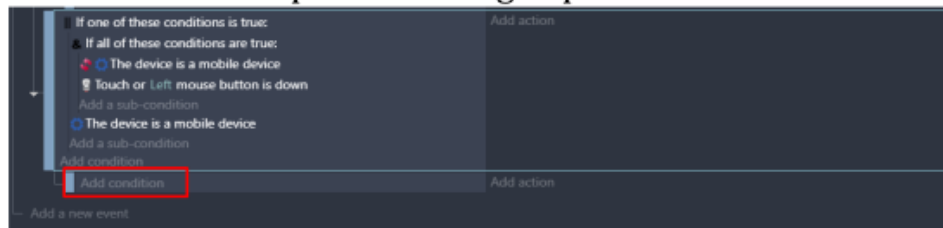
Gambar 4. 59 Menambahkan Mouse Button Pressed

30. Lakukan duplikasi pada program The device is a mobile device. Kemudian paste pada add a sub-condition ¹³ sejajar dengan Or. Dan non aktifkan invert condition seperti pada Gambar 4.60.



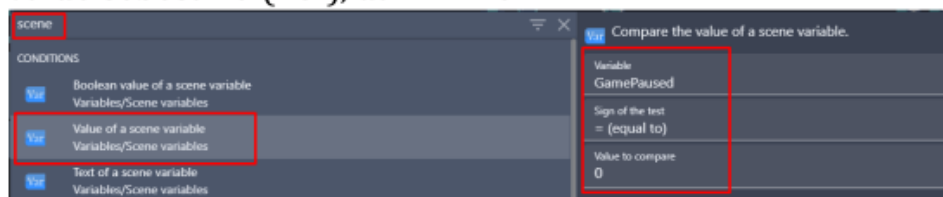
Gambar 4. 60 Duplikasi program The device is a mobile device

31. Tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, dan buat sub condition dengan geser event seperti Gambar 4.61. Tambahkan perintah dengan pilih add condition.



Gambar 4. 61 Memilih Add Condition

32. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GamePaused. Kemudian pilih menjadi =(equal to) pada bagian sign of the test dengan value sebesar 0 (nol), dan klik Ok.



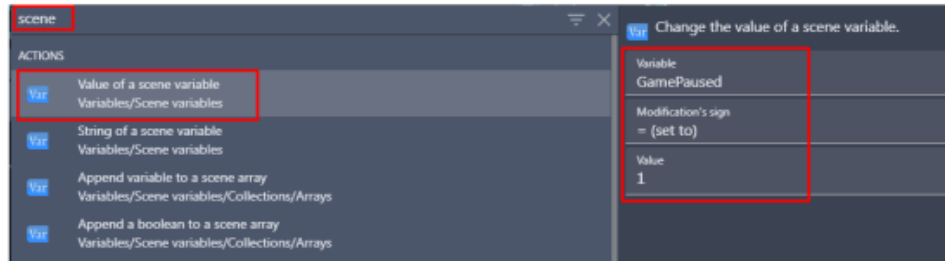
Gambar 4. 62 Memilih Value of a Scene Variable

33. Tambahkan program baru dengan klik add condition. Pilih objek Button_Pause, dan pilih The cursor/touch is on an object. Kemudian klik Ok.



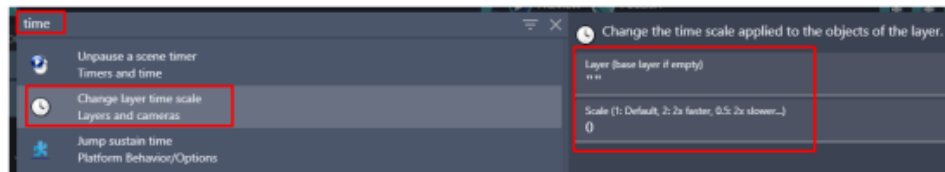
Gambar 4. 63 Menambahkan Fungsi Touch pada Button_Pause

34. Tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GamePaused, dan pilih =(set to) pada bagian modification's sign dengan value sebesar 1 (satu), dan klik Ok.



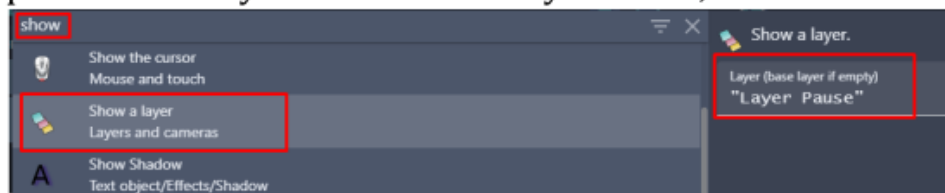
Gambar 4. 64 Memilih Value of a Scene Variable

35. Setelah program berhasil ditambahkan. Kemudian tambahkan sebuah aksi dengan klik add action. Ketik time pada kolom pencarian, pilih Change layer time scale. Kemudian pada bagian Layer, isi dengan petik dua petik dua, dan nilai Scale sebesar 0. Kemudian klik Ok.



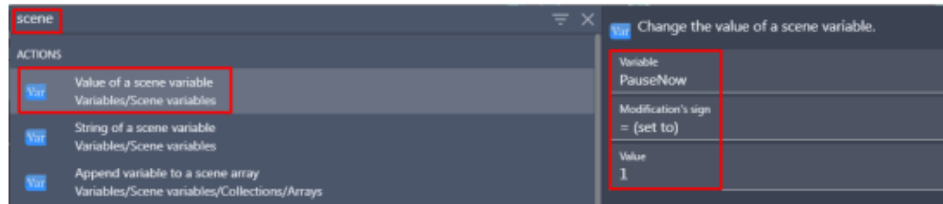
Gambar 4. 65 Menambahkan Change Layer Time Scale

36. Masih dalam program yang sama, tambahkan sebuah aksi baru dengan klik add action. Ketik show pada pencarian, pilih Show a layer. Tambahkan Layer Pause, dan klik Ok.



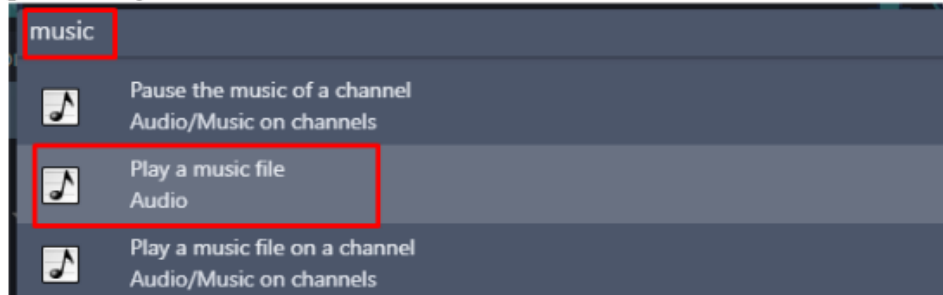
Gambar 4. 66 Memilih Show a Layer pada Layer Pause

37. Tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama PauseNow, kemudian pilih =(set to) pada bagian modification's sign dengan value sebesar 1 (satu), dan klik Ok.



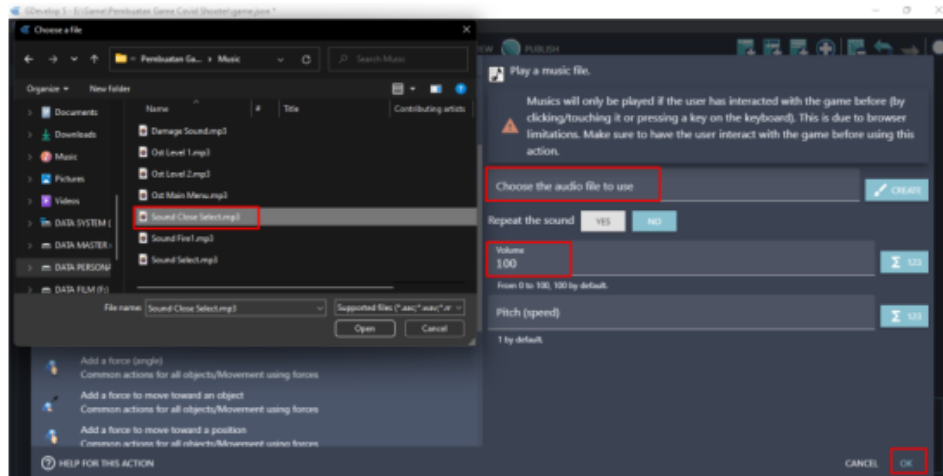
Gambar 4. 67 Memilih Value of a Scene Variable

38. Tambahkan efek suara ketika tombol pause di pilih dengan cara klik add action. Kemudian ketik music pada pencarian, pilih Play a music file.



Gambar 4. 68 Memilih Play a Music File

39. Selanjutnya tambahkan musik dengan pilih Choose the audio file to use, kemudian pilih Sound Select.mp3 dan klik Open. Selanjutnya atur volume sesuai yang diinginkan. Dan klik Ok.



Gambar 4. 69 Menambahkan Sound Close Select.mp3

40. Hasil akhir dari pembuatan program sistem pause yang dibuat seperti pada Gambar 4.70 berikut.



Gambar 4. 70 Hasil Pembuatan Sistem Pause

Sampai tahap ini, proses pembuatan sistem pause dalam game Covid Shooter berhasil dilakukan. Sehingga dalam game Covid Shooter, ketika pemain menekan tombol pause, maka game akan mengalami jeda. Kemudian pada langkah berikutnya adalah akan menambahkan beberapa program dalam pembuatan sistem resume dalam sebuah game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

C. Mengatur Sistem Resume

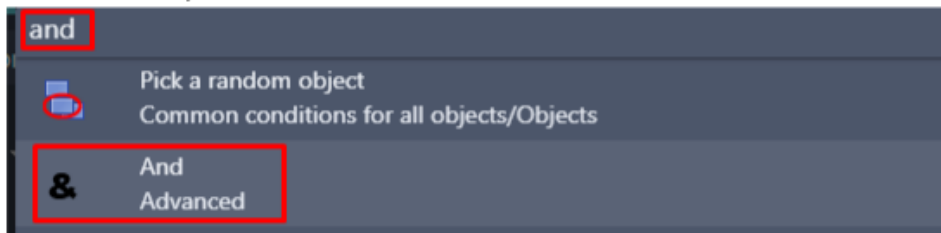
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan konfigurasi pada sistem Resume dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi pada sistem resume dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) dan selanjutnya pilih Comment pada Pause Game. Kemudian buat program baru dengan pilih add a new empty event, kemudian pilih add condition.



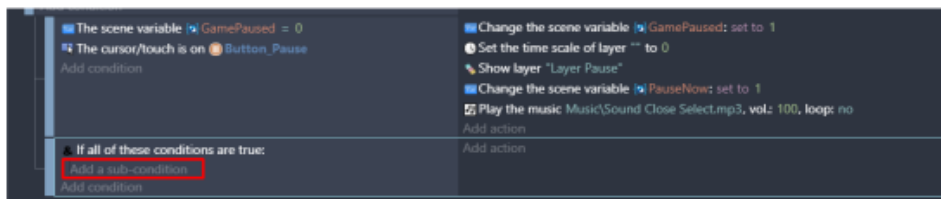
Gambar 4. 71 Memilih Add Condition

2. Kemudian ketik and pada bagian kolom pencarian. Pilih simbol And, dan klik Ok.



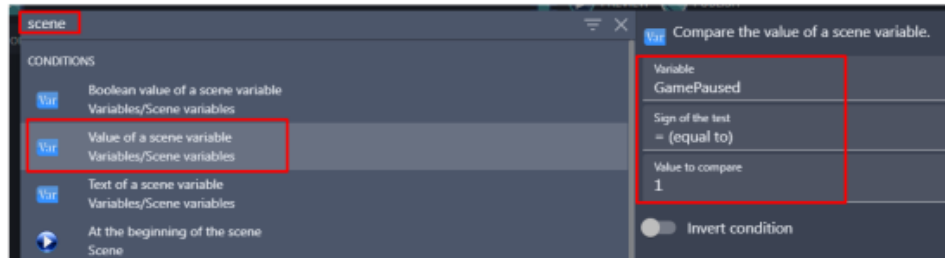
Gambar 4. 72 Memilih And

3. Tambahkan sebuah sub program baru dengan cara pilih add a sub-condition.



Gambar 4. 73 Memilih Add a Sub-Condition

4. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GamePaused. Kemudian pilih menjadi =(equal to) pada bagian sign of the test dengan value sebesar 1 (satu), dan klik Ok.



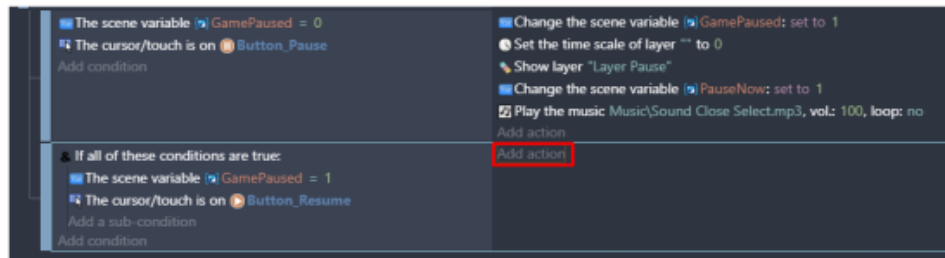
Gambar 4. 74 Memilih Value of a Scene Variable

5. Tambahkan sebuah sub program baru dengan cara pilih add a sub-condition. Pilih objek Button_Resume, kemudian pilih The cursor/touch is on an object. Kemudian klik Ok.



Gambar 4. 75 Menambahkan Fungsi Touch pada Button_Resume

6. Tambahkan aksi baru dari program yang dibuat dengan klik add action.



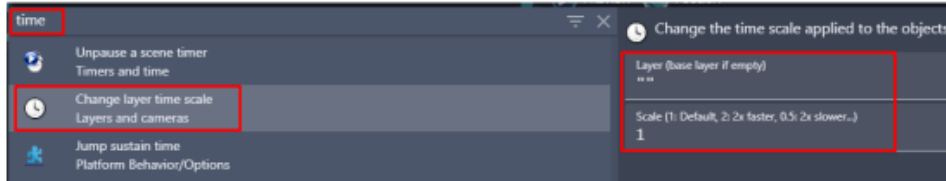
Gambar 4. 76 Memilih Add Action

7. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama GamePaused, kemudian pilih =(set to) pada bagian modification's sign dengan value sebesar 0 (nol), dan klik Ok.



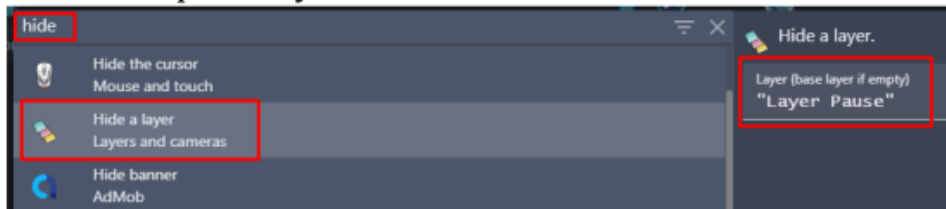
Gambar 4. 77 Memilih Value of a Scene Variable

- Setelah program berhasil ditambahkan. Kemudian tambahkan sebuah aksi dengan klik add action. Ketik time pada kolom pencarian, pilih Change layer time scale. Kemudian pada bagian Layer, isi dengan petik dua petik dua, dan nilai Scale sebesar 1. Kemudian klik Ok.



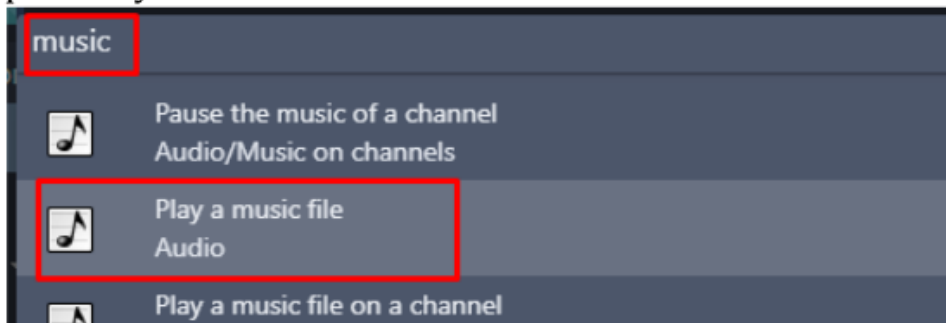
Gambar 4. 78 Memilih Change Layer Time Scale

- Tambahkan sebuah aksi dengan klik add action. Kemudian ketik hide pada kolom pencarian, pilih Hide a layer. Kemudian pilih Layer Pause dan klik Ok.



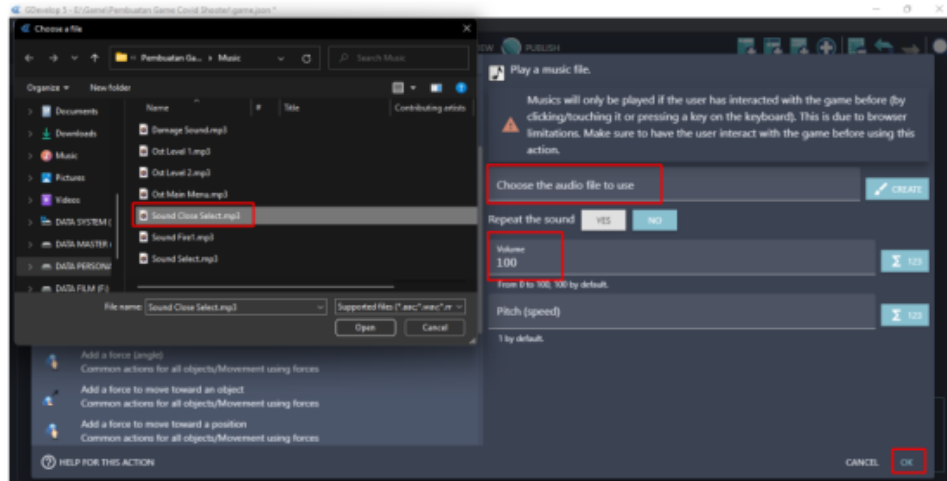
Gambar 4. 79 Memilih Hide a Layer pada Layer Pause

- Tambahkan efek suara ketika tombol resume di pilih dengan cara klik add action. Kemudian ketik music pada pencarian, pilih Play a music file.



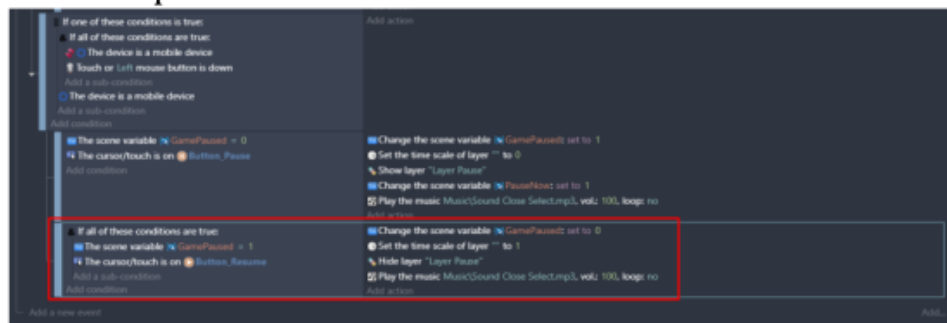
Gambar 4. 80 Memilih Play a Music File

- Selanjutnya tambahkan musik dengan pilih Choose the audio file to use, kemudian pilih Sound Close Select.mp3 dan klik Open. Selanjutnya atur volume sesuai yang diinginkan. Dan klik Ok.



Gambar 4. 81 Menambahkan Sound Close Select.mp3

12. Hasil akhir dari pembuatan program sistem pause yang dibuat seperti Gambar 4.82. Berikut.



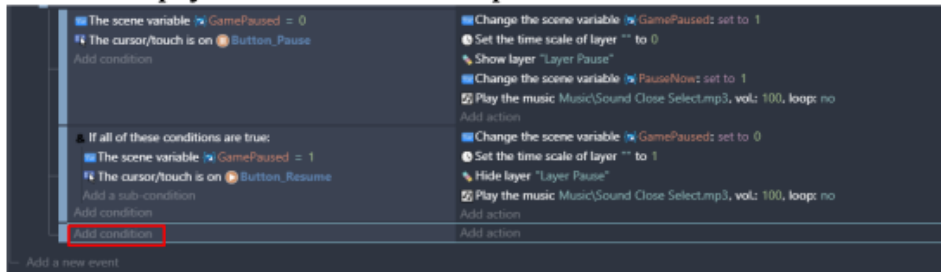
Gambar 4. 82 Hasil Pembuatan Sistem Pause

Sampai tahap ini, proses pembuatan sistem resume dalam game Covid Shooter berhasil dilakukan. Sehingga dalam game Covid Shooter, ketika pemain menekan tombol pause, maka game akan mengalami jeda, dan game dapat dilanjutkan kembali dengan cara menekan tombol resume. Pada langkah selanjutnya adalah menambahkan beberapa program dalam pembuatan sistem retry dalam sebuah game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

D. Mengatur Sistem Retry

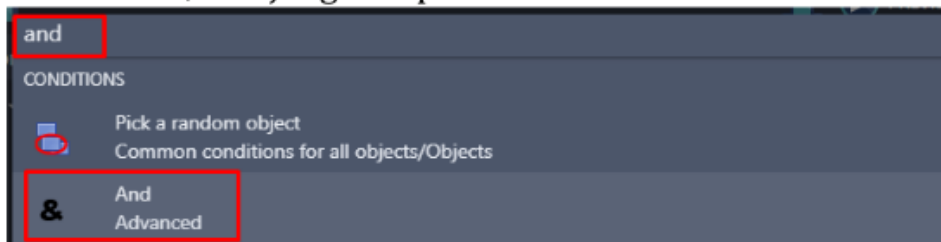
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan konfigurasi pada sistem Retry dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi pada sistem retry dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) dan selanjutnya pilih Comment pada Pause Game. Kemudian buat program baru dengan pilih add a new empty event, kemudian pilih add condition.



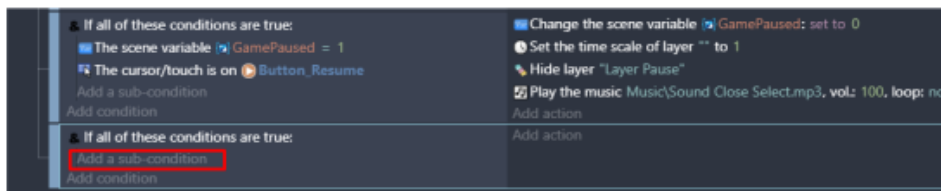
Gambar 4. 83 Memilih Add Condition

2. Kemudian ketik and pada bagian kolom pencarian. Pilih simbol And, dan jangan lupa untuk klik Ok.



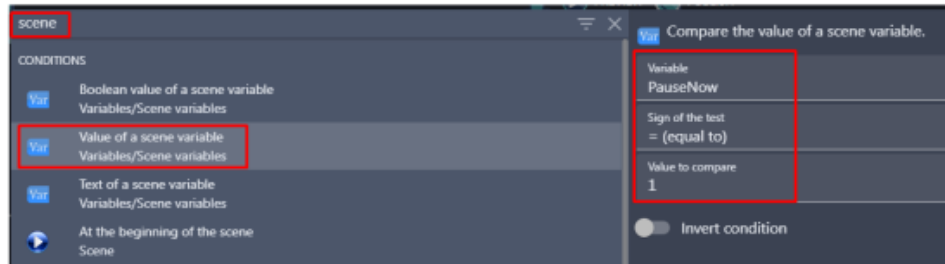
Gambar 4. 84 Memilih And

3. Tambahkan sebuah sub program baru dengan cara memilih add a sub-condition.



Gambar 4. 85 Memilih Add a Sub-Condition

4. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama PauseNow. Kemudian pilih menjadi =(equal to) pada bagian sign of the test dengan value sebesar 1 (satu), dan klik Ok.



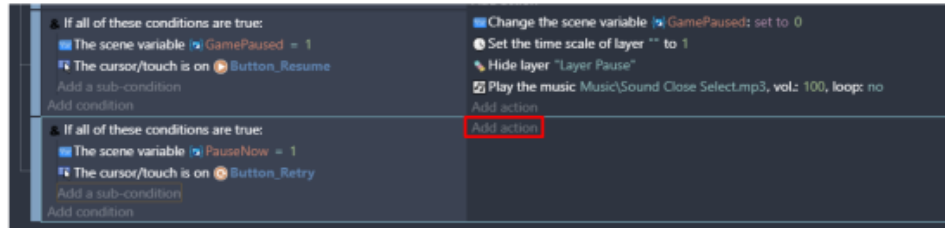
Gambar 4. 86 Memilih Value of a Scene Variable

5. Tambahkan sebuah sub program baru dengan cara pilih add a sub-condition. Pilih objek Button_Retry, kemudian pilih The cursor/touch is on an object. Kemudian klik Ok.



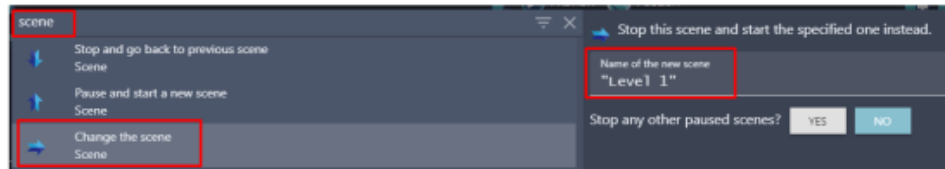
Gambar 4. 87 Menambahkan Fungsi Touch pada Button_Retry

6. Tambahkan aksi baru dari program yang dibuat dengan klik add action.



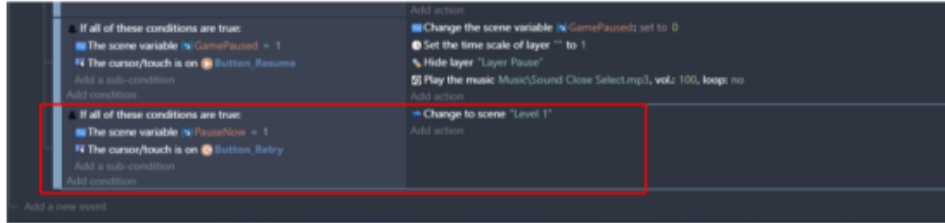
Gambar 4. 88 Memilih Add Action

7. Ketik scene pada bagian kolom pencarian, dan pilih change the scene. Kemudian pada name of the new scene. Pilih "Level 1". Dan klik Ok.



Gambar 4. 89 Memilih Change the Scene Menjadi Level 1

8. Hasil akhir dari pembuatan program sistem retry yang dibuat seperti Gambar 4.90 Berikut.



Gambar 4. 90 Hasil Pembuatan Sistem Retry

Sampai tahap ini, proses pembuatan sistem retry dalam game Covid Shooter berhasil dilakukan. Sehingga dalam game Covid Shooter, ketika pemain menekan tombol pause, maka game akan mengalami jeda, dan game dapat di ulang kembali dengan menekan tombol retry. Langkah berikutnya adalah menambahkan beberapa program dalam pembuatan sistem home dalam sebuah game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

E. Mengatur Sistem Home

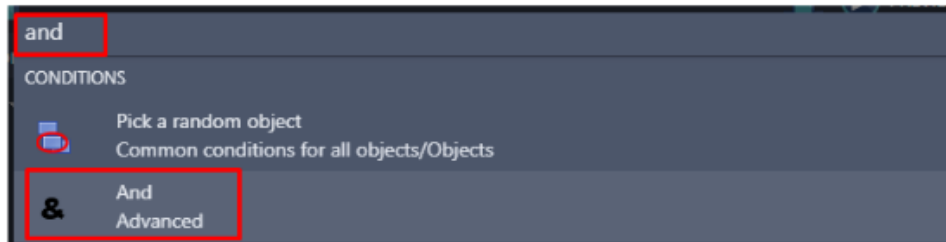
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan konfigurasi pada sistem Home dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi pada sistem home dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) dan selanjutnya pilih Comment pada Pause Game. Kemudian buat program baru dengan pilih add a new empty event, kemudian pilih add condition.



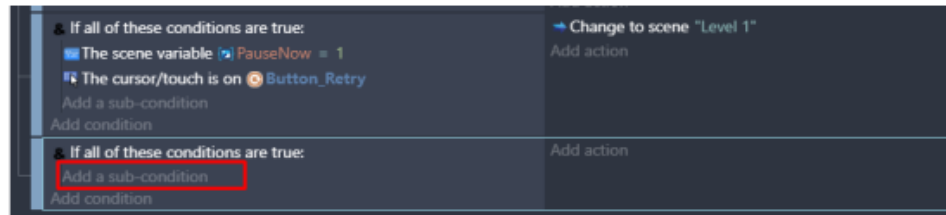
Gambar 4. 91 Memilih Add Condition

2. Kemudian ketik and pada bagian kolom pencarian. Pilih simbol And, dan klik Ok.



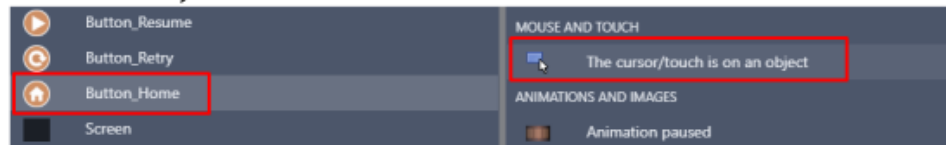
Gambar 4. 92 Memilih And

3. Tambahkan sebuah sub program baru dengan cara memilih add a sub-condition.



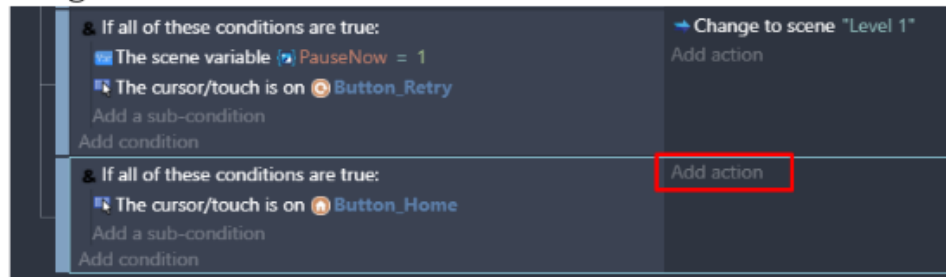
Gambar 4. 93 Memilih Add a Sub-Condition

4. Pilih objek Button_Home, kemudian pilih The cursor/touch is on an object. Kemudian klik Ok.



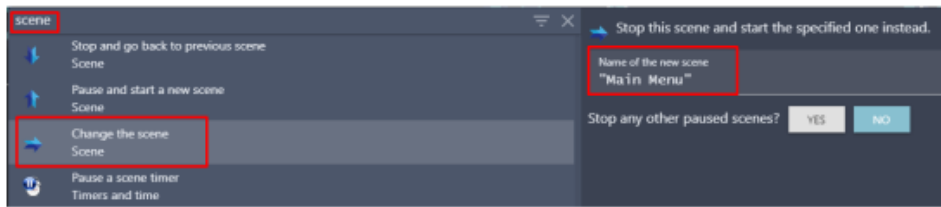
Gambar 4. 94 Menambahkan Fungsi Touch pada Button_Home

5. Tambahkan aksi baru dari program yang telah dibuat dengan cara klik add action.



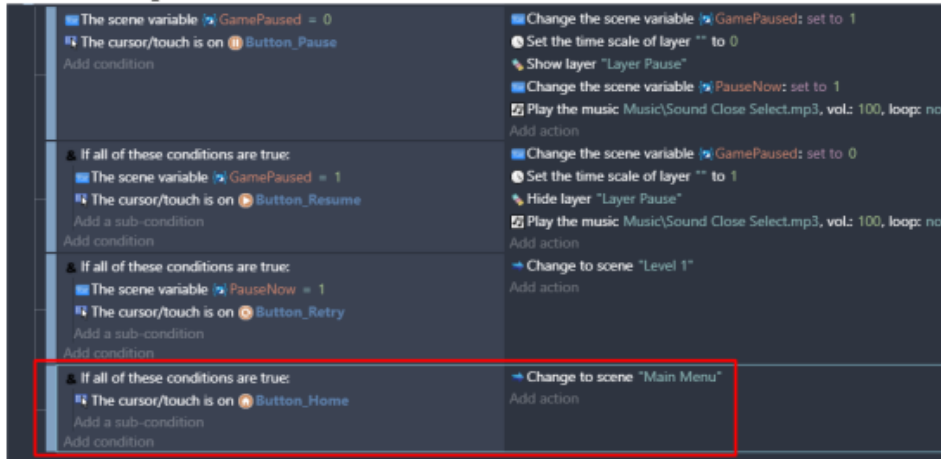
Gambar 4. 95 Memilih Add Action

6. Ketik scene pada kolom pencarian, dan pilih change the scene. Kemudian pada name of the new scene. Pilih "Main Menu". Dan klik Ok.



Gambar 4. 96 Memilih Change the Scene Menjadi Main Menu

7. Hasil akhir dari pembuatan program sistem home yang dibuat seperti Gambar 4.97. Berikut.



Gambar 4. 97 Hasil Pembuatan Sistem Home

Sampai tahap ini, proses pembuatan sistem home dalam game Covid Shooter berhasil dilakukan. Sehingga dalam game Covid Shooter, ketika pemain menekan tombol pause, maka game akan mengalami jeda, dan pemain dapat kembali ke tampilan main menu dengan memilih tombol home. Pada langkah berikutnya adalah menambahkan program dan fitur dalam pembuatan Health Point pada karakter dalam sebuah game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

BAB 5

MENAMBAHKAN HEALTH POINT KARAKTER

A. Menambahkan Assests Health Point

Health Point atau sering disingkat HP merupakan fitur dalam game yang menandakan status nyawa atau kesehatan pada sebuah karakter yang ada. Dalam sebuah game, tampilan HP yang dimiliki karakter dapat digambarkan dalam bentuk Heart (hati) atau dalam bentuk Bar. Kalau Bar HP pada karakter yang dimainkan tersebut habis, maka pemain dianggap kalah. Perlu diketahui bahwa Bar HP dapat berkurang apabila karakter yang dimainkan mendapatkan serangan (damage). Semakin besar efek serangan yang diberikan, semakin besar juga Bar HP pada karakter berkurang.

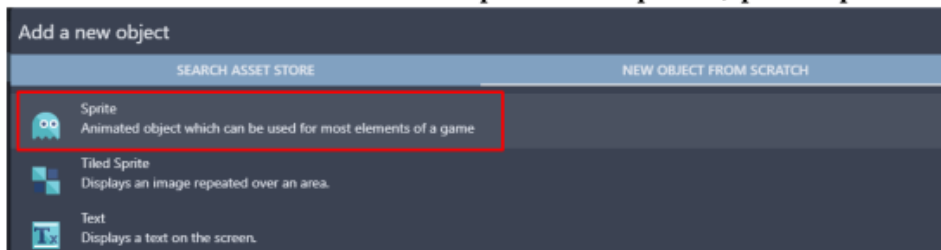
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan assests health point yang dimiliki karakter utama dan karakter Boss pada game Covid Shooter dengan menggunakan GDevelop. Proses pembuatan dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat Health Point (HP) pada karakter utama dengan menekan add a new object.



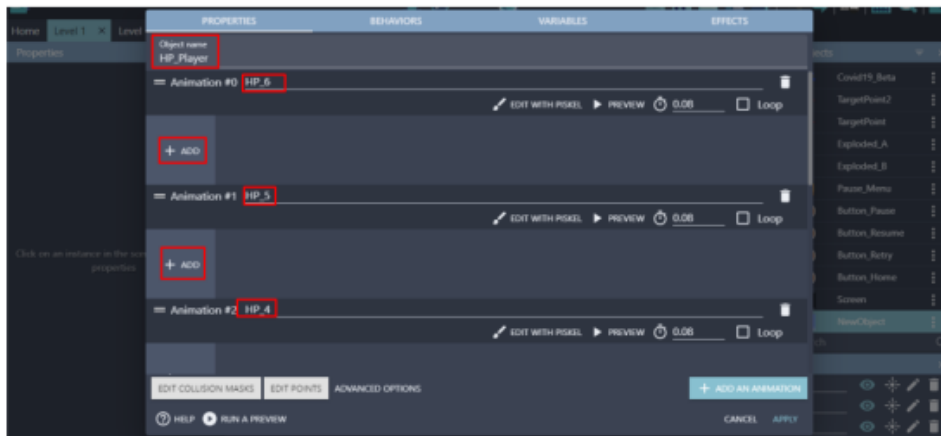
Gambar 5. 1 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assets pada komputer, pilih Sprite.



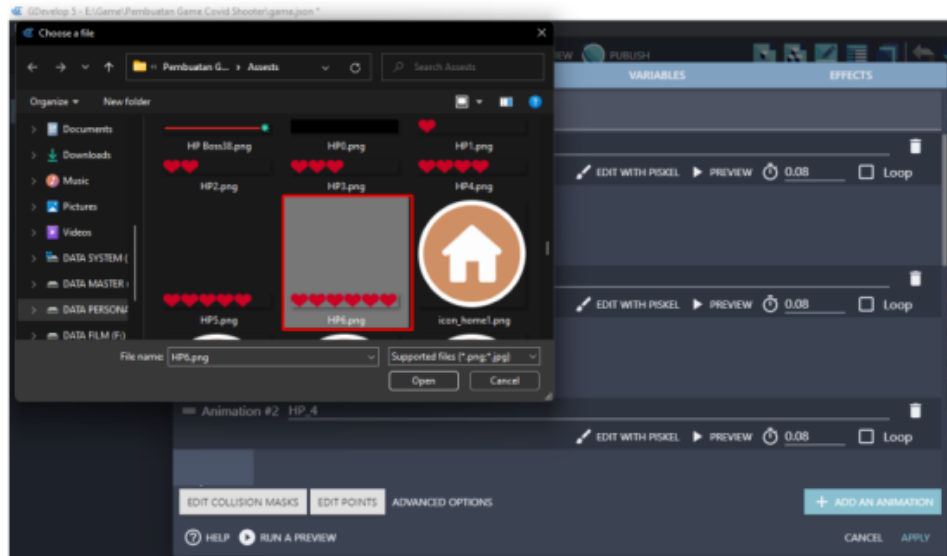
Gambar 5. 2 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi HP_Player. Selanjutnya adalah buat animasi sebanyak jumlah HP karakter. Dalam assets yang disediakan, terdapat 7 assets yang dimulai dari batas maksimal HP sebesar 6, dan batas HP habis menjadi 0. Buat animasi dengan klik add an animation sebanyak 7 kali. Kemudian pada animation #0 dimulai dari HP paling besar. Pilih add untuk menambahkan assets HP karakter.



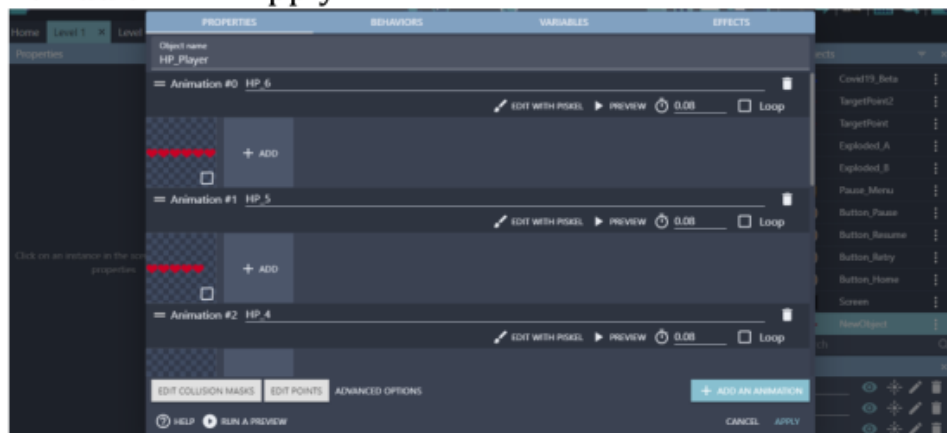
Gambar 5. 3 Membuat Objek HP_Player

4. Tambahkan assets HP_Player sesuai dengan nama animasi yang telah dibuat secara bertahap. Dalam kali ini, dimulai dari HP_6 sehingga pilih HP6.png, kemudian klik Open.



Gambar 5. 4 Menambahkan Assests HP_Player

5. Setelah semua assests dari HP_Player selesai ditambahkan, kemudian klik Apply.



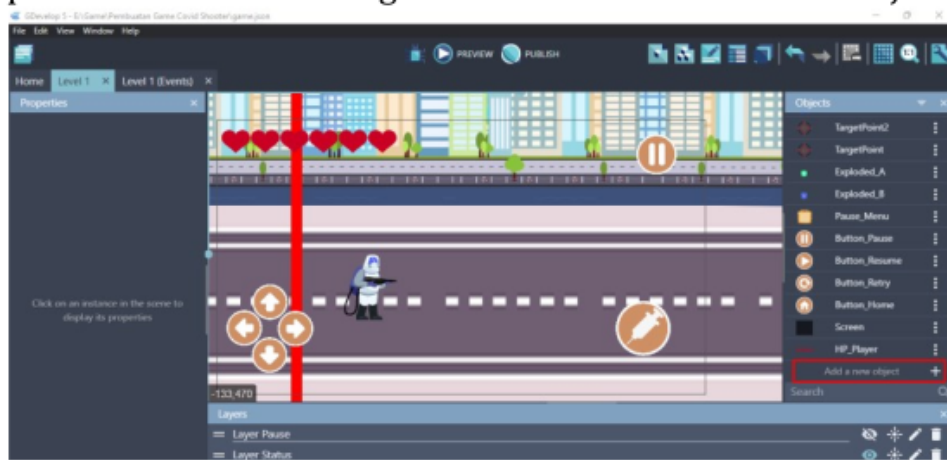
Gambar 5. 5 Memilih Apply

6. Selanjutnya adalah geser Object HP_Player yang telah dibuat sebelumnya ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Status. Pada Layer Pause, pilih hide layer untuk menyembunyikan tampilan pada layer.



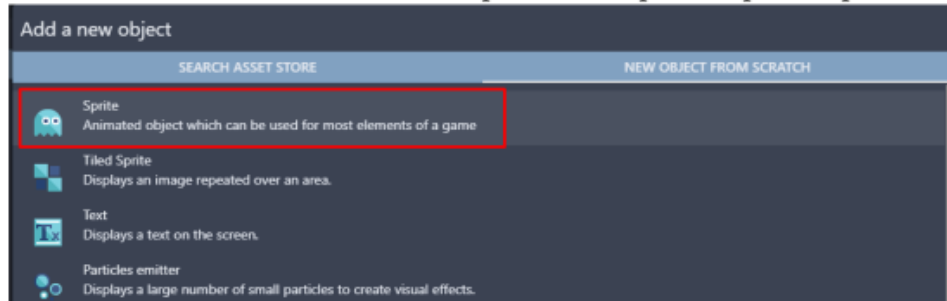
Gambar 5. 6 Menambahkan HP_Player ke Scene Level 1

7. Tambahkan assests baru untuk membuat Health Point (HP) pada karakter boss dengan cara menekan add a new object.



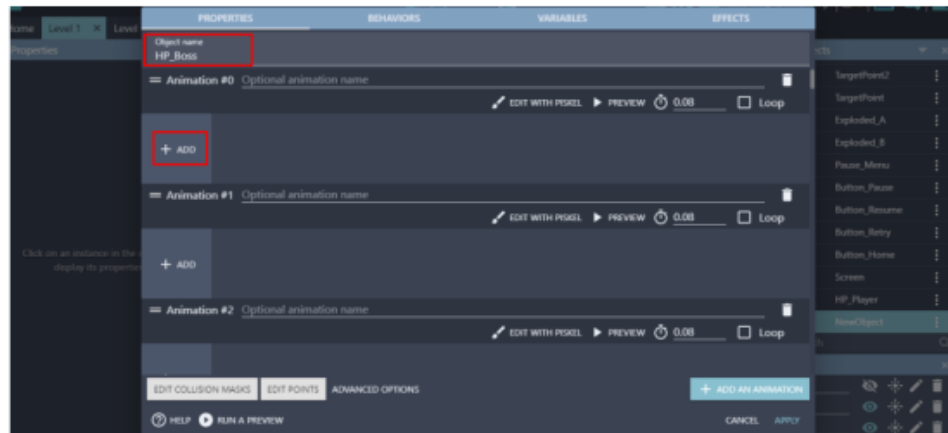
Gambar 5. 7 Menambahkan Assesst Baru

8. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



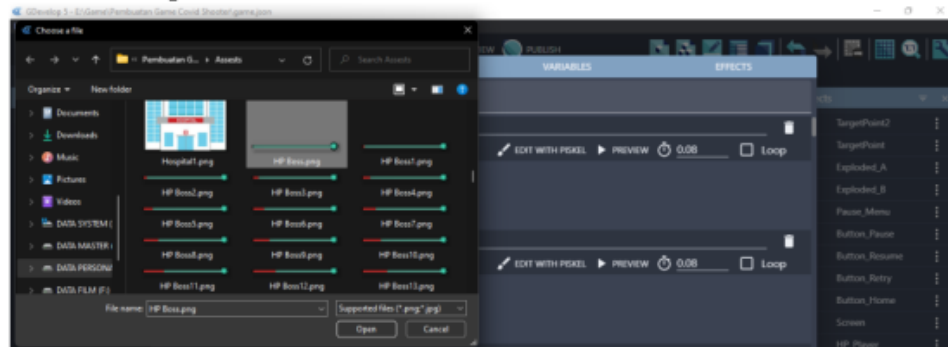
Gambar 5. 8 Memilih Sprite

9. Kemudian ubah object name menjadi HP_Boss. Selanjutnya adalah buat animasi sebanyak jumlah HP pada karakter Boss. Pada animation #0 dimulai dari HP paling besar. Pilih add untuk menambahkan assets HP karakter.



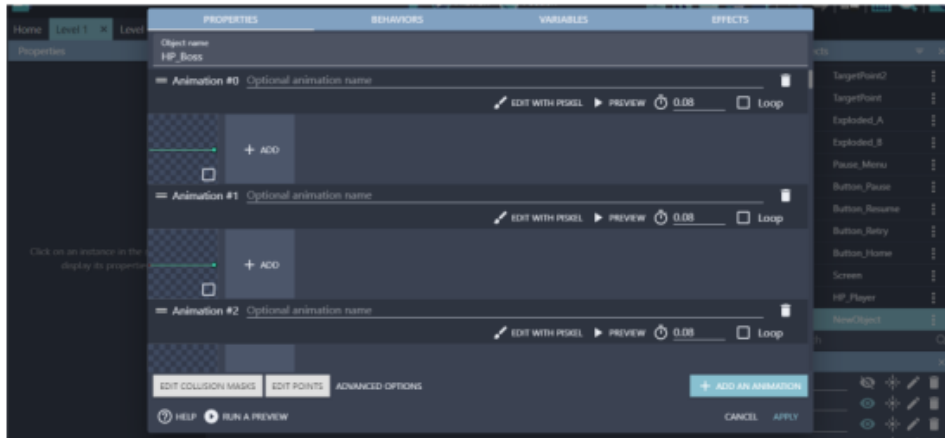
Gambar 5. 9 Menambahkan Objek HP_Boss

10. Tambahkan assets HP_Boss secara bertahap. Dalam kali ini, dimulai dari HP paling terbesar sehingga pilih HP Boss.png, dan klik Open.



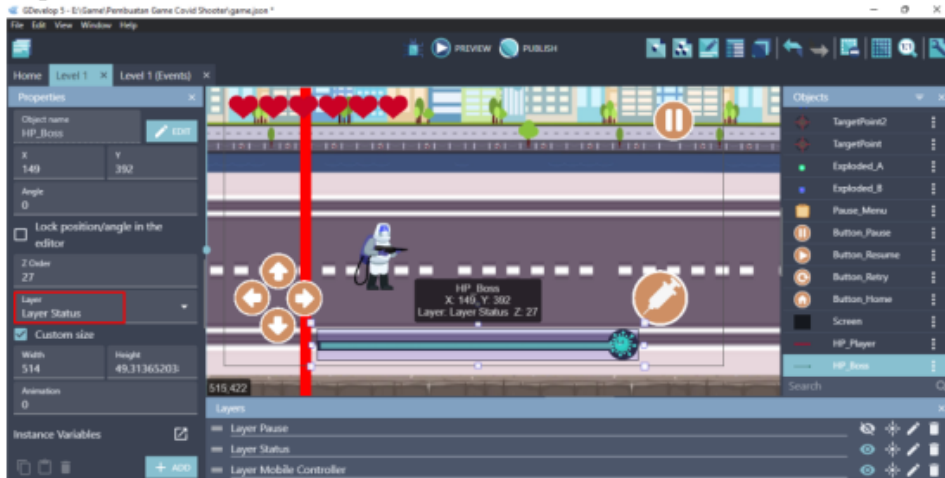
Gambar 5. 10 Menambahkan Assets HP_Boss

11. Setelah semua assets dari HP_Boss telah selesai ditambahkan, kemudian jangan lupa untuk klik Apply.



Gambar 5. 11 Memilih Apply

12. Selanjutnya adalah geser Object HP_Boss yang telah dibuat sebelumnya ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Status. Atur ukuran gambar seperti Gambar 5.12 berikut.



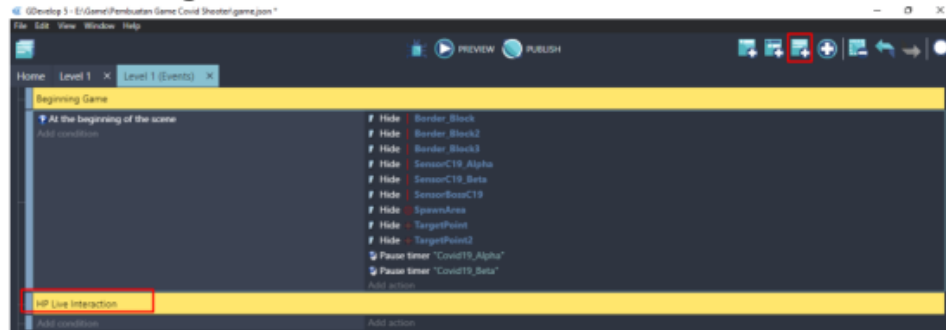
Gambar 5. 12 Menambahkan HP_Boss ke Dalam Scene Level 1

Sampai tahap ini, proses pembuatan Health Point karakter utama dan karakter Boss dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Pada langkah selanjutnya adalah menambahkan sebuah konfigurasi dalam sistem Health Point (HP) pada karakter Utama dalam sebuah game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

B. Mengatur Sistem Health Point Karakter Utama

Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan konfigurasi dalam membangun sistem Health Point (HP) karakter utama dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi sistem HP dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Pilih level 1 (Events) untuk menambahkan program baru. Kemudian buat comment baru dengan klik add a comment, dan isi dengan nama HP Live Interaction.



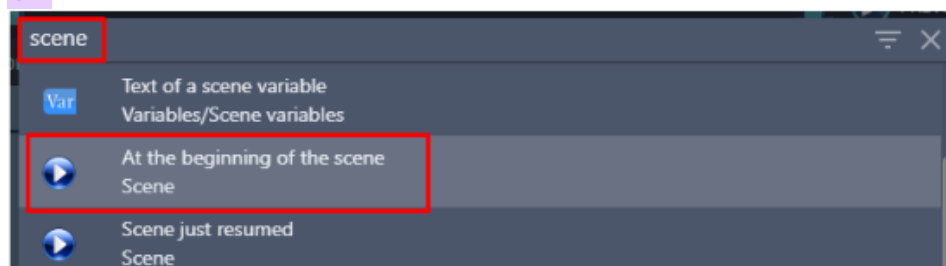
Gambar 5. 13 Menambahkan Comment HP Live Interaction

2. Selanjutnya, klik add a new event untuk menambahkan program baru dari pengaturan awal permainan. Kemudian tekan add condition.



Gambar 5. 14 Memilih Add Condition

3. Kemudian pada kotak pencarian, ketik scene dan akan muncul **At the beginning of the scene**. Dan selanjutnya, klik **Ok**.



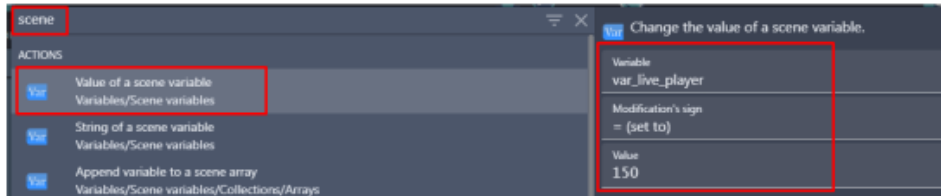
Gambar 5. 15 Memilih At the Beginning of the Scene

- Setelah program awal telah ditambahkan, selanjutnya adalah menambahkan aksi baru dengan klik add action.



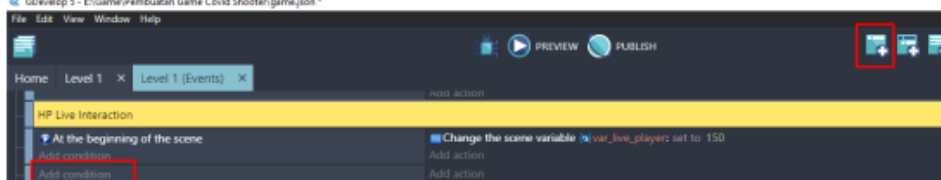
Gambar 5. 16 Memilih Add Action

- Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_player, kemudian pilih =(set to) pada bagian modification's sign dengan value sebesar 150, dan klik Ok.



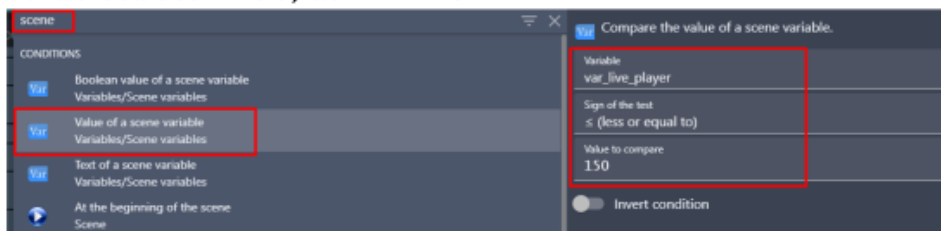
Gambar 5. 17 Memilih Value of a Scene Variable

- Selanjutnya adalah membuat animasi pada HP_Player. Buat program baru dengan pilih add a new empty event, kemudian pilih add condition.



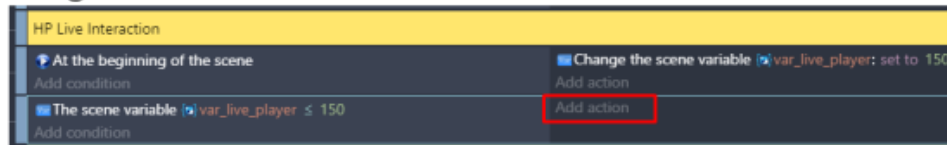
Gambar 5. 18 Memilih Add Condition

- Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_player. Kemudian pilih less or equal to pada bagian sign of the test dengan value sebesar 150, dan klik Ok.



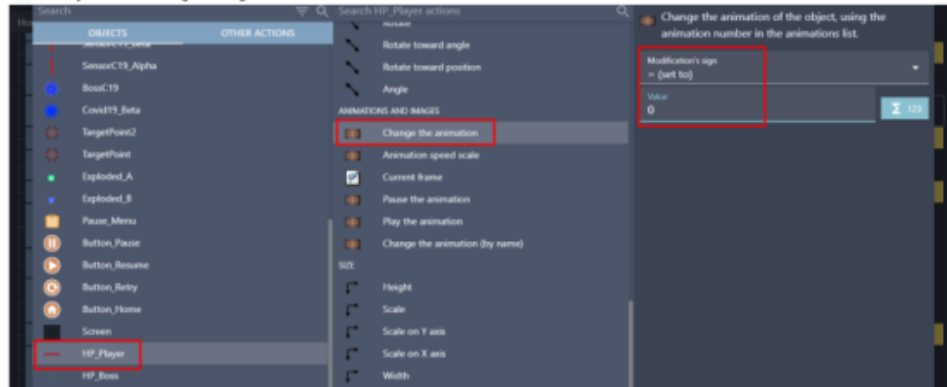
Gambar 5. 19 Memilih Value of a Scene Variable

8. Tambahkan aksi untuk mengatur animasi pada HP_Player dengan klik add action.



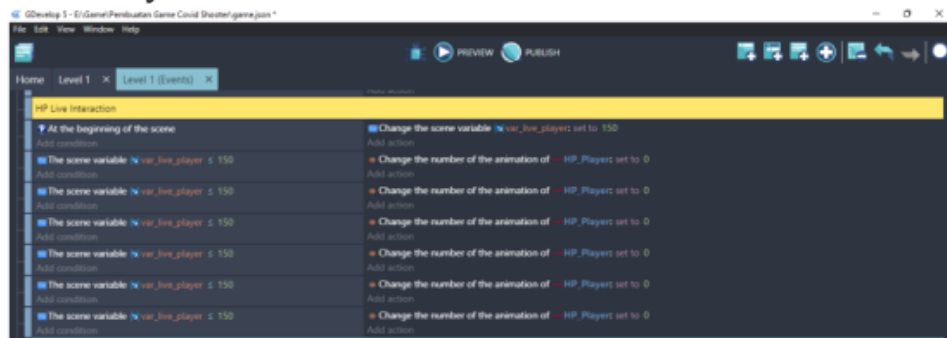
Gambar 5. 20 Memilih Add Action

9. Pilih objek HP_Player, kemudian pilih change the animation. Isikan modification sign menjadi set to, dengan value menjadi 0 (nol). Kemudian klik Ok.



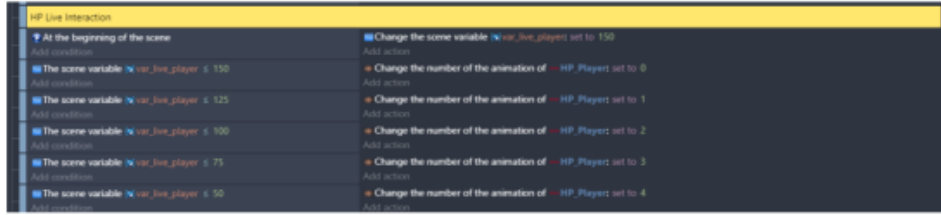
Gambar 5. 21 Memilih Change the Animation

10. Selanjutnya adalah lakukan duplikasi dari program yang telah dibuat sesuai dengan jumlah animasi pada HP_Player. Klik kanan pilih copy, kemudian pilih paste pada event berikutnya.



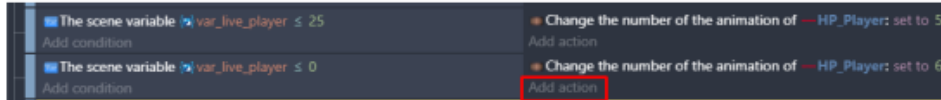
Gambar 5. 22 Duplikasi Program HP_Player

11. Lakukan konfigurasi pada program dari hasil duplikasi sesuai dengan animasi HP_Player yang dibuat. Atur nilai (value) dari variabel var_live_player beserta jenis animasi pada HP_Player.



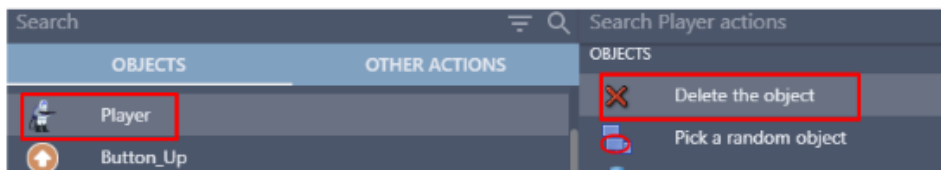
Gambar 5. 23 Modifikasi Program HP_Player

12. Tambahkan aksi baru pada bagian var_live_player apabila nilai (value) menjadi 0 (nol), maka animasi pada HP_Player habis dan karakter player akan menghilang. Klik add action.



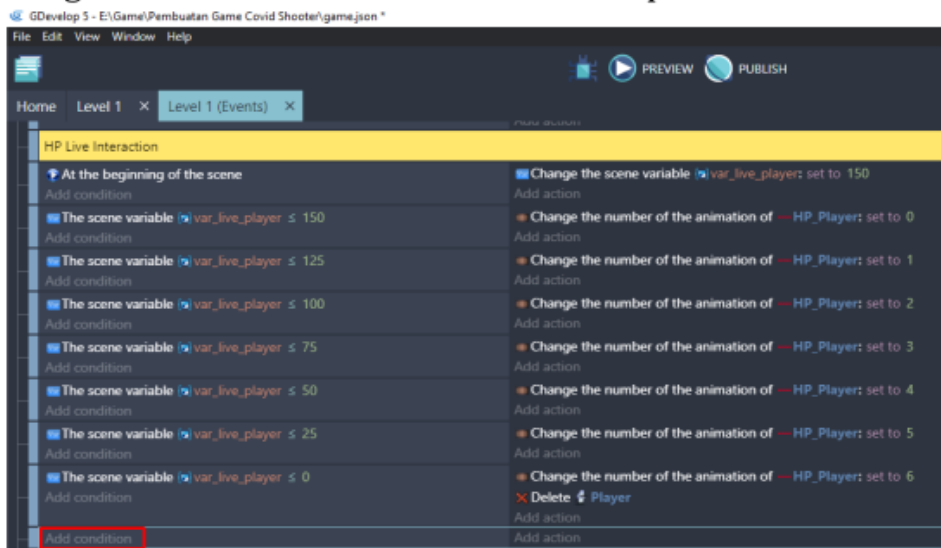
Gambar 5. 24 Memilih Add Action

13. Pilih objek Player, kemudian pilih Delete the object dan klik Ok.



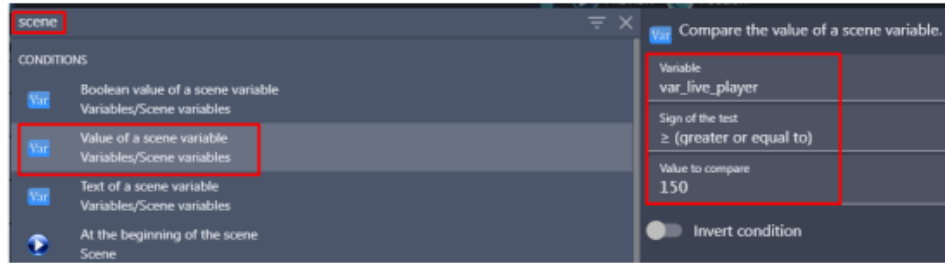
Gambar 5. 25 Memilih Delete the Object pada Player

14. Tambahkan event baru untuk menambahkan program agar pada HP_Player memiliki batas maksimal yang diperoleh, dengan klik add a new event. Kemudian pilih add condition.



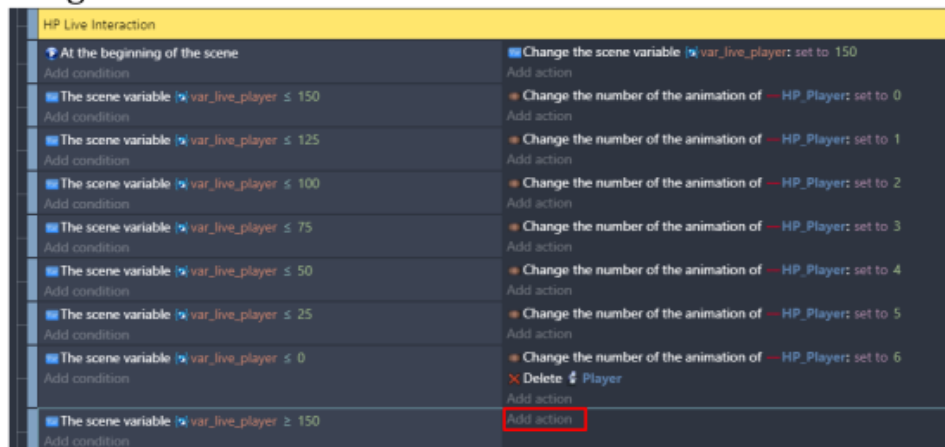
Gambar 5. 26 Memilih Add Condition

15. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama `var_live_player`. Kemudian pilih greater or equal to pada bagian sign of the test dengan value sebesar 150, dan klik Ok.



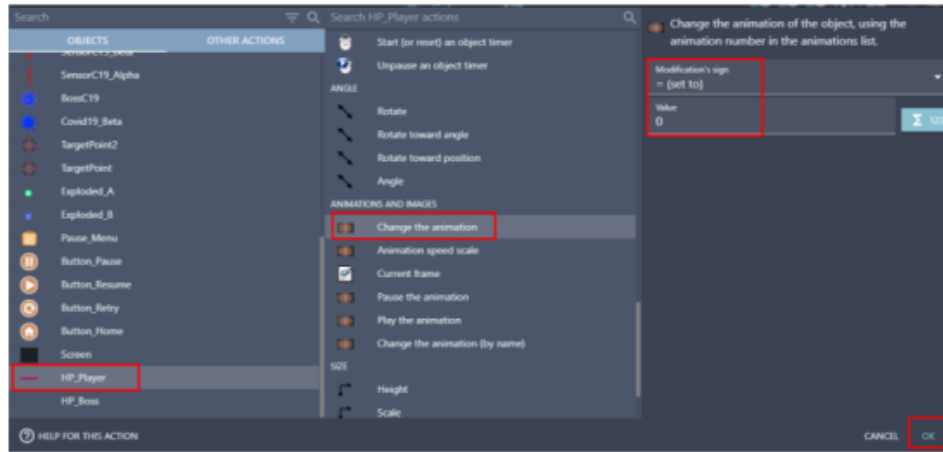
Gambar 5. 27 Memilih Value of a Scene Variable

16. Tambahkan aksi untuk mengatur animasi pada `HP_Player` dengan klik add action.



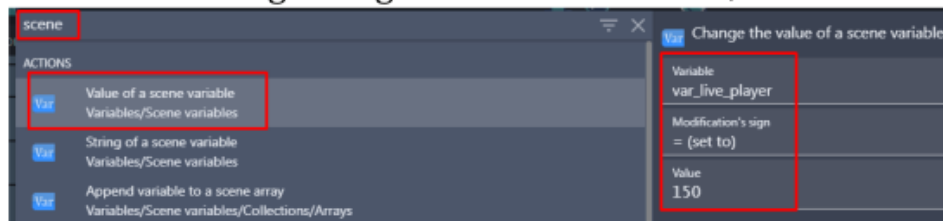
Gambar 5. 28 Memilih Add Action

17. Pilih objek `HP_Player`, kemudian pilih change the animation. Isikan modification sign menjadi set to, dengan value menjadi 0 (nol). Kemudian klik Ok.



Gambar 5. 29 Memilih Change the Animation

18. Selanjutnya adalah tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada bagian kolom variabel, isi dengan nama `var_live_player`, kemudian pilih `=(set to)` pada modification's sign dengan value sebesar 150, dan klik Ok.



Gambar 5. 30 Memilih Value of a Scene Variable

19. Hasil akhir dari pembuatan program sistem HP pada karakter utama atau player seperti gambar berikut.



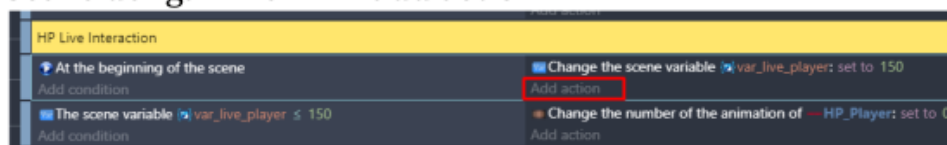
Gambar 5. 31 Hasil Pembuatan Program HP_Player

Sampai tahap ini, proses pembuatan sistem Health Point (HP) pada karakter utama dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Pada langkah selanjutnya adalah menambahkan sebuah konfigurasi dalam program sistem Health Point (HP) pada karakter Boss dalam sebuah game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

C. Mengatur Sistem Health Point Karakter Boss

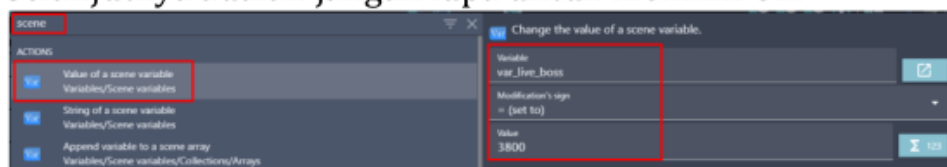
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan konfigurasi dalam membangun sistem Health Point (HP) pada karakter Boss dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi sistem HP dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan program baru pada comment HP Live Interaction dalam program bagian At the beginning of the scene dengan memilih add action.



Gambar 5. 32 Memilih Add Action

2. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_boss, kemudian pilih set to pada bagian modification's sign dan isi pada bagian value dengan nilai sebesar 3800. Langkah selanjutnya adalah jangan lupa untuk memilih Ok.



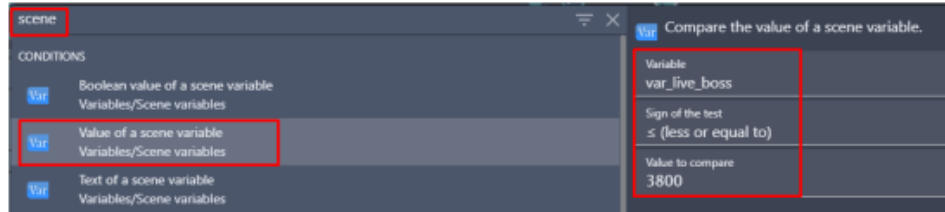
Gambar 5. 33 Memilih Value of a Scene Variable

3. Selanjutnya adalah membuat animasi pada tampilan HP_boss. Buat program baru dengan cara pilih add a new empty event, kemudian pilih add condition.



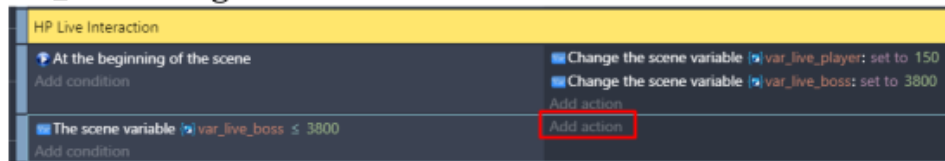
Gambar 5. 34 Memilih Add Condition

4. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_boss. Kemudian pilih less or equal to pada bagian sign of the test dengan nilai value sebesar 3800, dan klik Ok.



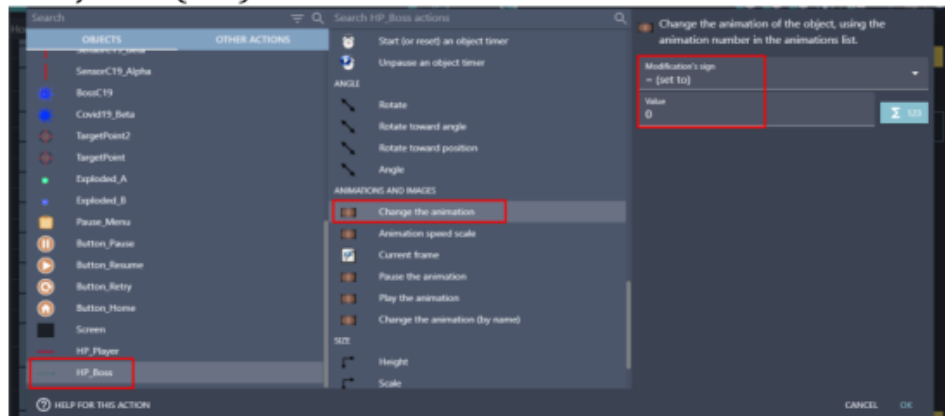
Gambar 5. 35 Memilih Value of a Scene Variable

5. Tambahkan aksi baru untuk mengatur animasi pada HP_Boss dengan klik add action.



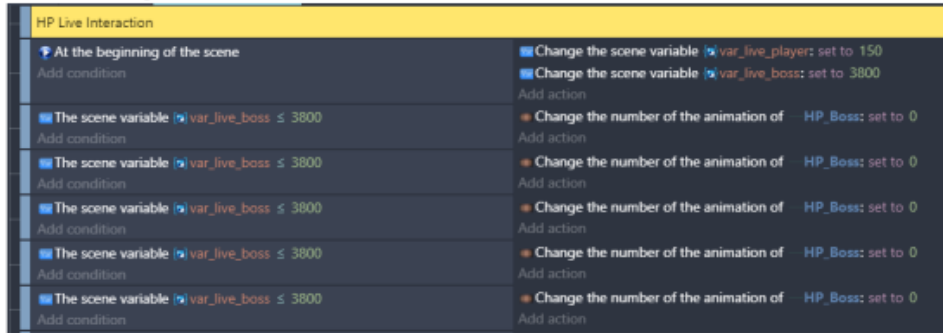
Gambar 5. 36 Memilih Add Action

6. Pilih objek HP_Boss, kemudian pilih change the animation. Isikan modification sign menjadi set to, dengan value menjadi 0 (nol). Kemudian klik Ok.



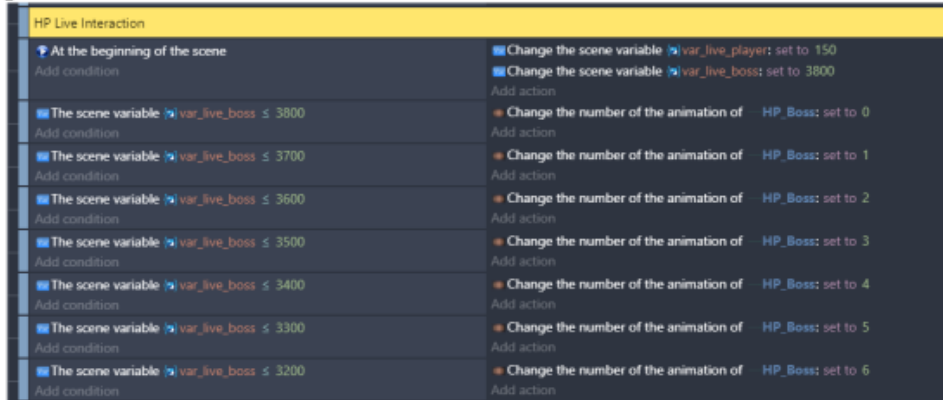
Gambar 5. 37 Memilih Change the Animation

- Selanjutnya adalah lakukan duplikasi dari program yang telah dibuat sesuai dengan jumlah animasi pada HP_Boss. Klik kanan pilih copy, kemudian pilih paste pada event berikutnya.



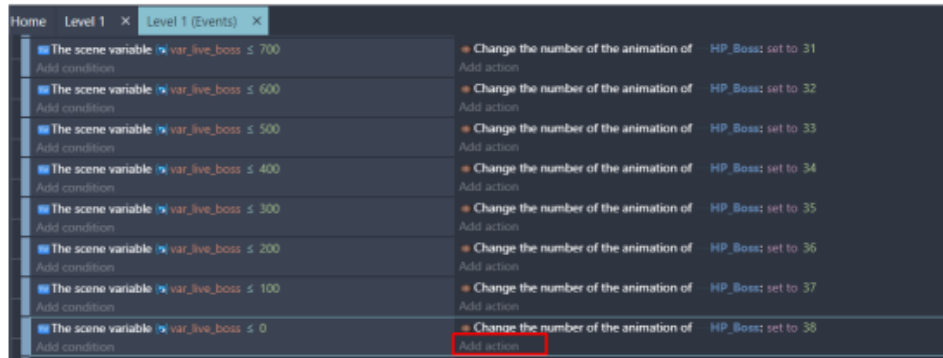
Gambar 5. 38 Duplikasi Program HP_Boss

- Lakukan konfigurasi pada program dari hasil duplikasi sesuai dengan animasi HP_Boss yang dibuat. Atur nilai (value) dari variabel `var_live_boss` beserta jenis animasi pada HP_Boss.



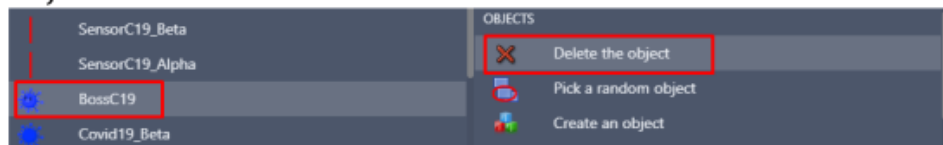
Gambar 5. 39 Modifikasi Program HP_Boss

- Tambahkan aksi baru pada bagian `var_live_boss` apabila nilai (value) menjadi 0 (nol), maka animasi pada HP_Boss habis dan karakter Boss akan menghilang. Klik add action.



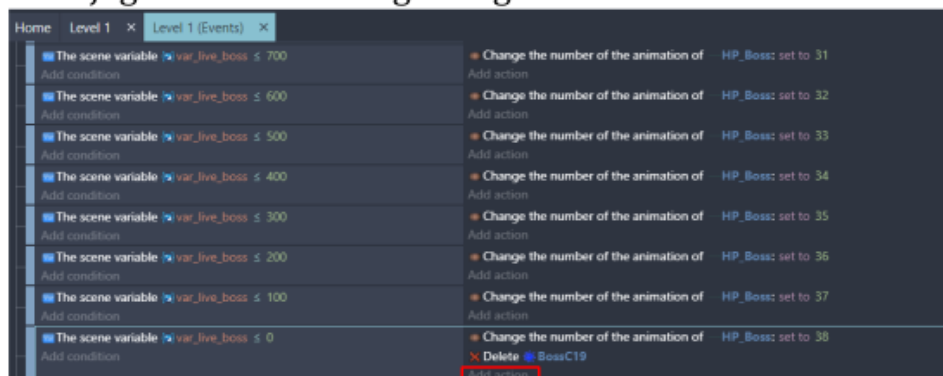
Gambar 5. 40 Memilih Add Action

10. Selanjutnya pilih objek BossC19, kemudian pilih Delete the object dan klik Ok.



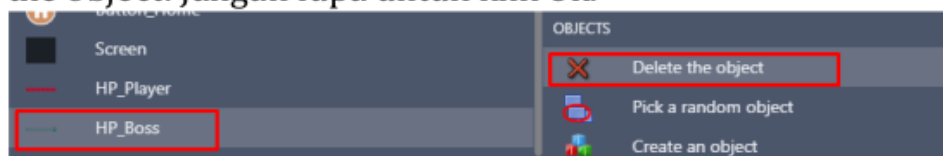
Gambar 5. 41 Memilih Delete the Object

11. Tambahkan aksi baru pada bagian var_live_boss apabila nilai (value) menjadi 0 (nol), maka HP Bar pada karakter Boss juga akan ikut menghilang. Klik add action.



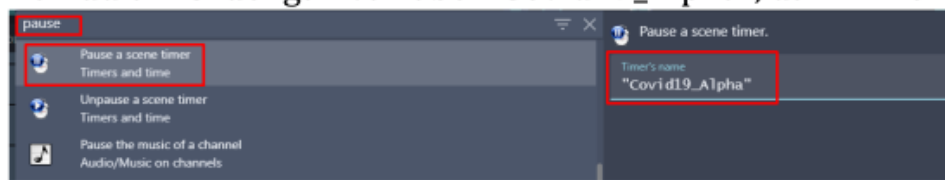
Gambar 5. 42 Memilih Add Action

12. Selanjutnya pilih objek HP_Boss, dan kemudian pilih Delete the object. Jangan lupa untuk klik Ok.



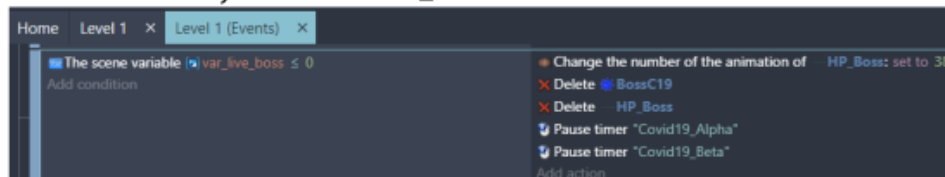
Gambar 5. 43 Memilih Delete the Object

13. Tambahkan aksi baru dengan klik add action. Kemudian ketik pause pada kolom pencarian, pilih Pause a scene timer. Kemudian isi dengan variabel "Covid19_Alpha", dan klik Ok.



Gambar 5. 44 Memilih Pause a Scene Timer

14. Lakukan duplikasi pada program pause timer yang dibuat. Kemudian ubah variabel dari program hasil duplikasi tersebut menjadi Covid19_Beta.



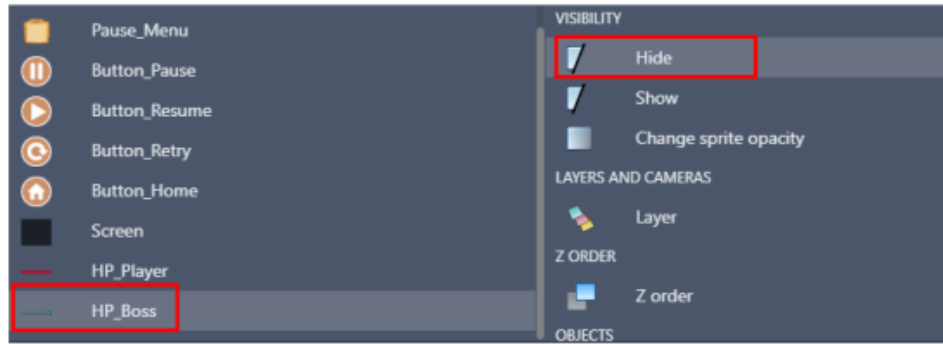
Gambar 5. 45 Duplikasi Program Pause Timer

15. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



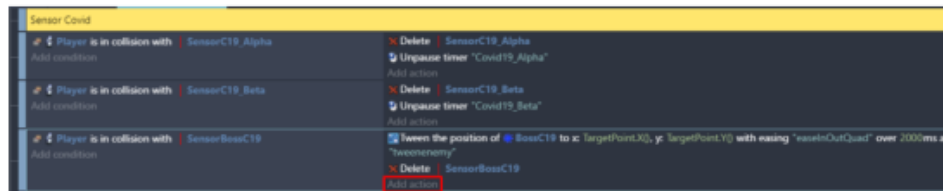
Gambar 5. 46 Memilih Add Action

16. Pilih HP_Boss, dan kemudian pilih Hide. Jangan lupa klik Ok.



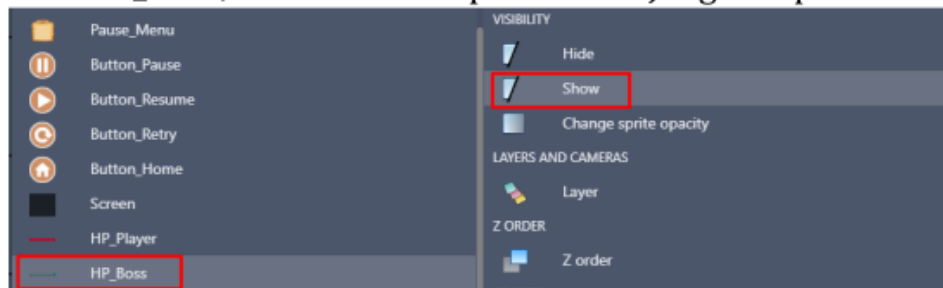
Gambar 5. 47 Memilih Hide pada HP_Boss

17. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Sensor Covid pada program SensorBossC19 dengan pilih add action.



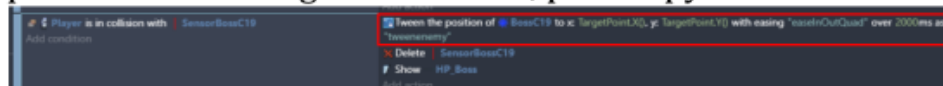
Gambar 5. 48 Memilih Add Action

18. Pilih HP_Boss, dan kemudian pilih Show. Jangan lupa klik Ok.



Gambar 5. 49 Memilih Show pada HP_Boss

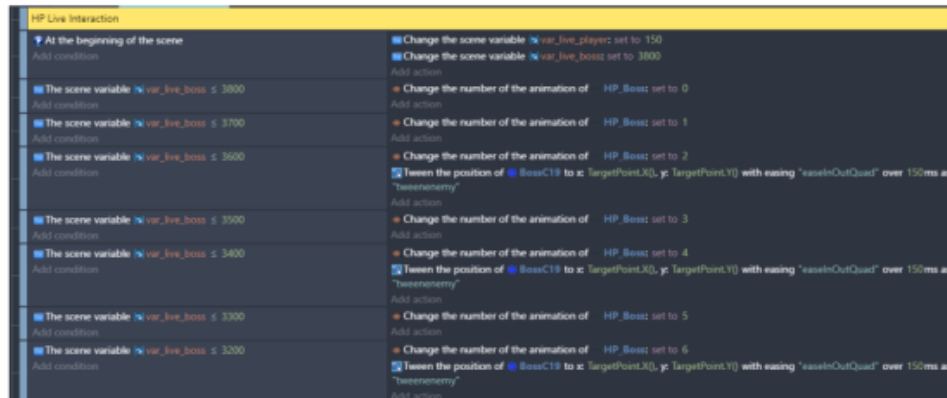
19. Lakukan salin (copy) pada program Tween the position pada BossC19 dengan klik kanan, pilih copy.



Gambar 5. 50 Duplikasi Program Tween the Position

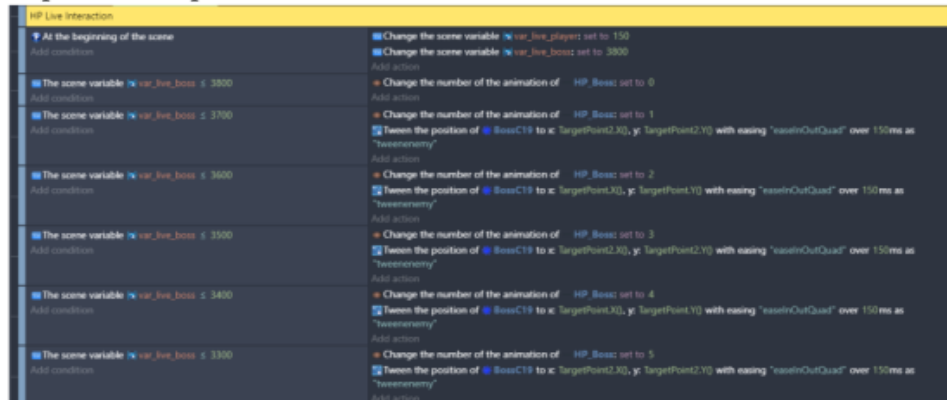
20. Lakukan paste pada comment HP Live Interaction. Kemudian pilih program var_live_boss dengan value animasi bernilai genap. Paste pada bagian add action, dan

ubah nilai value over menjadi 150 ms, seperti gambar berikut.



Gambar 5. 51 Paste Tween the Position pada Program HP_Boss

21. Modifikasi program tween the position pada BossC19 dengan mengganti objek TargetPoint menjadi TargetPoint2. Lakukan duplikasi pada program var_live_boss dengan value animasi bernilai ganjil. Paste pada bagian add action seperti tampilan Gambar 5.52 berikut.



Gambar 5. 52 Hasil Akhir Program HP_Boss

Sampai tahap ini, proses pembuatan sistem Health Point (HP) pada karakter boss dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Pada langkah selanjutnya adalah menambahkan sebuah konfigurasi ke dalam sistem damage pada HP karakter player dan boss ketika mengenai serangan yang telah dibuat dalam game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

D. Mengatur Sistem Damage pada Health Point

Sistem damage merupakan besarnya kekuatan serang pada sebuah karakter dalam game yang berdampak pada pengurangan HP (Health Point) dari target yang diserang. Melalui sistem damage tersebut, juga dapat menentukan kapan sebuah target dalam game tersebut akan mati atau hancur.

Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan konfigurasi dalam membangun sistem damage pada karakter utama dan karakter Boss dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi sistem damage dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan program baru pada comment Character Attack dalam program Vaksin is in collision with BossC19 yang telah dibuat dengan memilih add action.



Gambar 5. 53 Memilih Add Action

2. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_boss. Selanjutnya pilih subtract pada bagian modification's sign dengan value sebesar 10, dan klik Ok.



Gambar 5. 54 Memilih Value of a Scene Variable

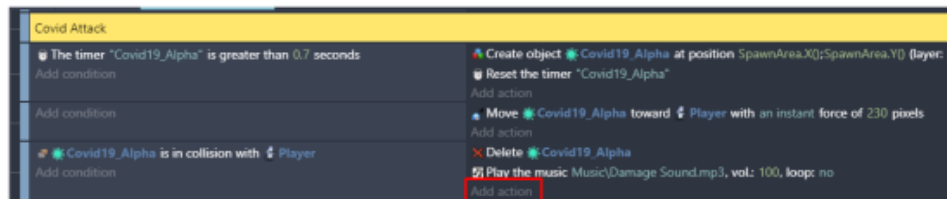
3. Setelah sistem damage pada BossC19 berhasil ditambahkan, maka setiap serangan vaksin yang mengenai sasaran karakter boss akan mengurangi HP pada BossC19 sebanyak

10, dan karakter boss akan mati atau hancur ketika HP pada BossC19 mencapai 0 (nol) atau habis.



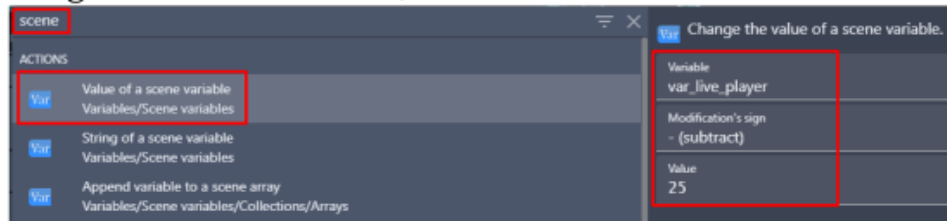
Gambar 5. 55 Program Damage pada HP_Boss

- Selanjutnya adalah tambahkan sistem damage pada karakter utama. Pada Comment Covid Attack, tambahkan konfigurasi sistem damage pada program Covid19_Alpha is in collision with Player yang telah dibuat sebelumnya. Pilih add action.



Gambar 5. 56 Memilih Add Action

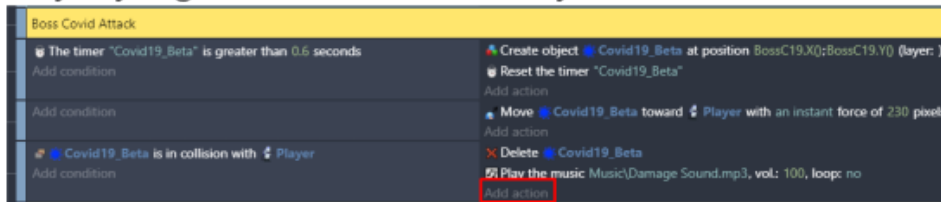
- Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_player. Selanjutnya pilih subtract pada bagian modification's sign dengan value sebesar 25, dan klik Ok.



Gambar 5. 57 Memilih Value of a Scene Variable

- Tambahkan juga sistem damage pada karakter utama ketika mendapatkan serangan dari karakter Boss. Pada bagian Comment Boss Covid Attack, tambahkan konfigurasi sistem

damage pada program Covid19_Beta is in collision with Player yang telah dibuat sebelumnya. Pilih add action.



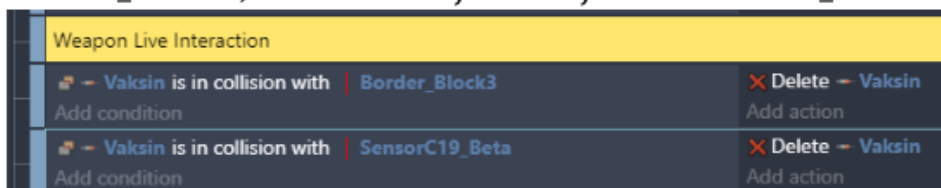
Gambar 5. 58 Memilih Add Action

7. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_player. Selanjutnya pilih subtract pada bagian modification's sign dengan value sebesar 50, dan klik Ok.



Gambar 5. 59 Memilih Value of a Scene Variable

8. Selanjutnya adalah tambahkan konfigurasi sistem tambahan pada bagian comment Weapon Live Interaction. Lakukan duplikasi pada Vaksin is in collision with Border_Block3, dan ubah objek menjadi SensorC19_Beta.



Gambar 5. 60 Duplikasi Program Vaksin Collision

Sampai tahap ini, proses pembuatan sistem damage pada karakter utama dan karakter Boss dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Selanjutnya adalah akan menambahkan sebuah fitur drop item yang nantinya dapat dipakai untuk menambahkan kekuatan karakter utama dalam melawan karakter musuh dan karakter Boss pada game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.



BAB 6

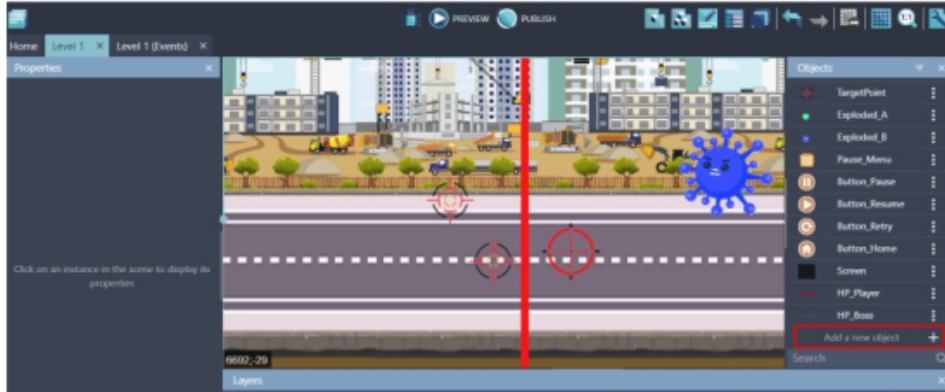
MENAMBAHKAN FITUR DROP ITEM

A. Menambahkan Fitur Masker

Dalam game Covid Shooter, fitur masker merupakan sebuah drop item yang dapat dipakai untuk meningkatkan kekuatan pada karakter utama dengan memberikan kekebalan yang memiliki sifat sementara terhadap karakter Covid-19. Apabila karakter utama (player) mendapatkan drop item yang berupa masker, maka akan menampilkan shield (perisai) yang sangat berguna ketika serangan pada karakter Covid-19 mengenai shield tersebut, maka karakter Covid-19 akan mati dan hancur. Sehingga fitur drop item masker tersebut sangatlah berguna sebagai pelindung tameng atau perisai dari serangan wabah covid-19. Dalam game Covid Shooter, fitur masker diatur hanya bertahan sampai 8 detik, dan kemudian akan hilang. Namun karakter utama tetap akan dapat memperoleh drop item masker kembali sesuai dengan jeda waktu yang diatur dalam sistem pada game Covid Shooter.

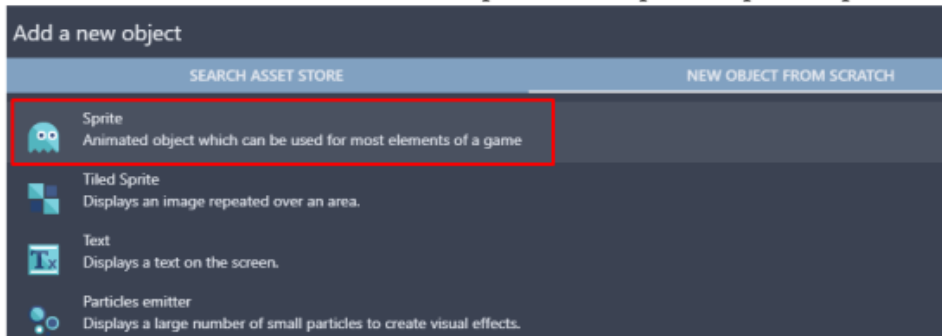
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan fitur drop item berupa masker dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi penambahan fitur masker dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat objek rumah sakit yang nantinya dipakai untuk membuat fitur drop item. Pilih add a new object.



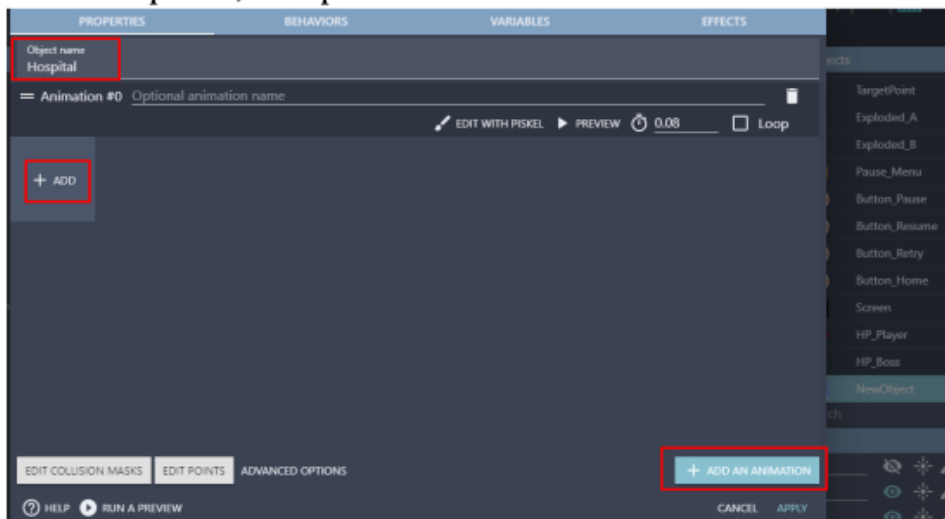
Gambar 6. 1 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



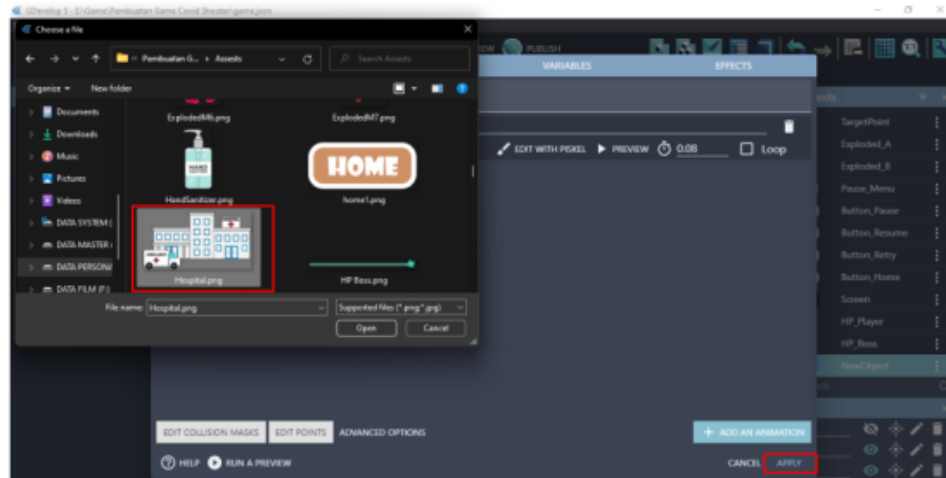
Gambar 6. 2 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Hospital. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



Gambar 6. 3 Menambahkan Objek Hospital

4. Tambahkan assests rumah sakit dengan memilih Hospital.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



Gambar 6. 4 Menambahkan Assests Hospital

5. Selanjutnya adalah geser Object Hospital yang dibuat ke dalam kotak scene. Atur ukuran gambar seperti Gambar 6.5.



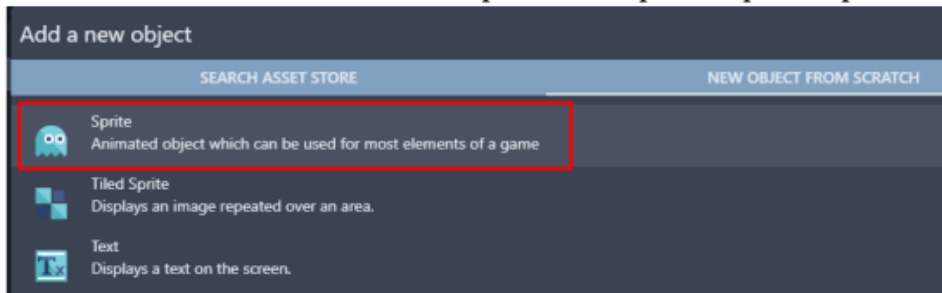
Gambar 6. 5 Menambahkan Hospital ke Dalam Scene Level 1

6. Tambahkan assests baru untuk membuat icon masker dengan menekan add a new object.



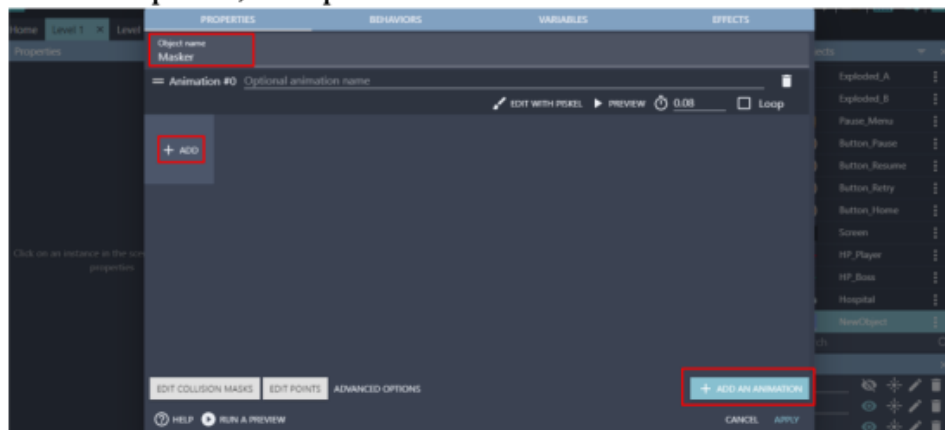
Gambar 6. 6 Menambahkan Assests Baru

7. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



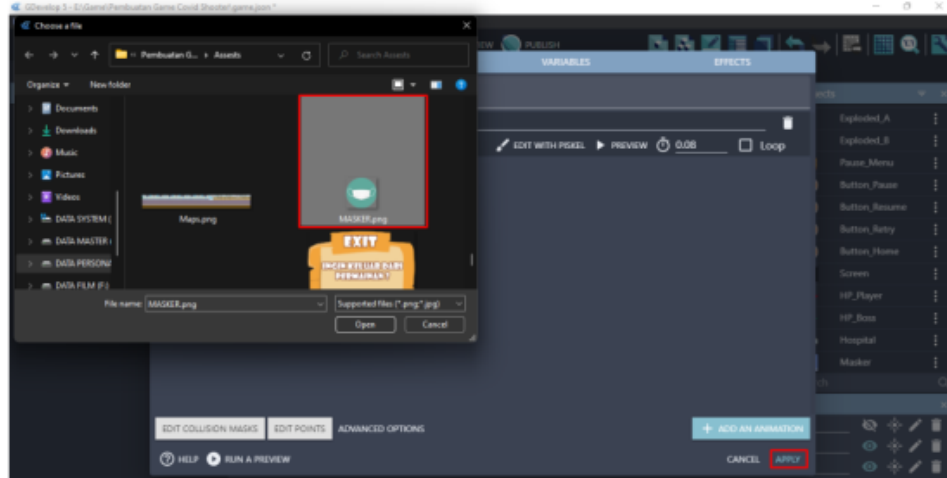
Gambar 6. 7 Memilih Sprite

8. Kemudian ubah object name menjadi Masker. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



Gambar 6. 8 Menambahkan Objek Masker

9. Tambahkan assests icon masker dengan memilih MASKER.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



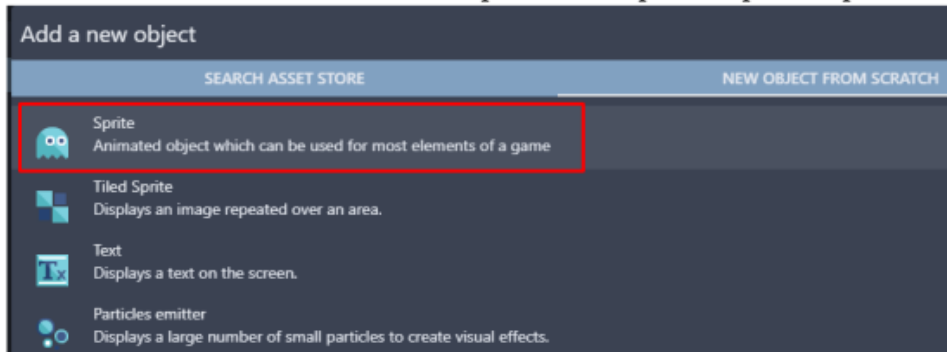
Gambar 6. 9 Menambahkan Assests Masker

10. Tambahkan assests baru untuk membuat shield (perisai) dari item masker dengan menekan add a new object.



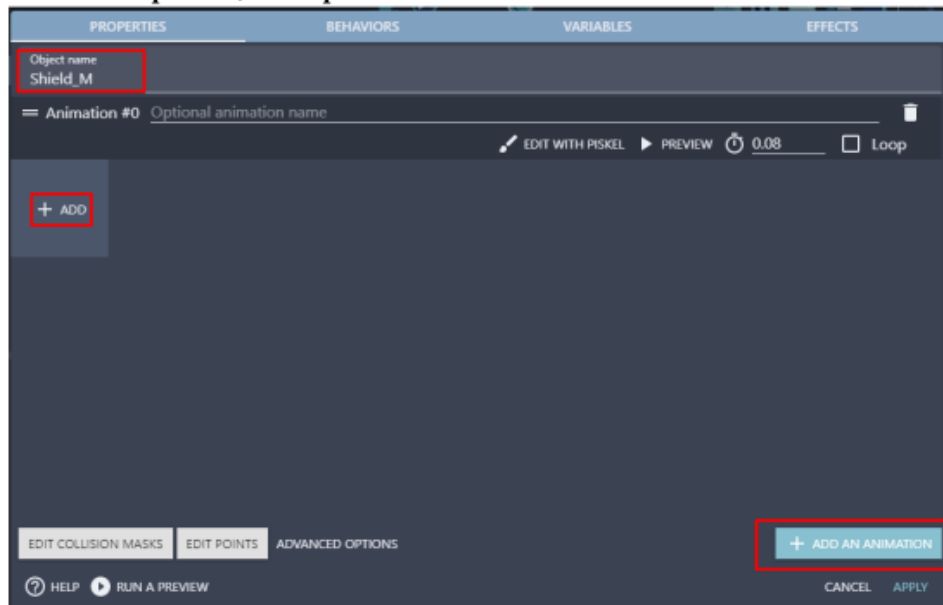
Gambar 6. 10 Menambahkan Assests Baru

11. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



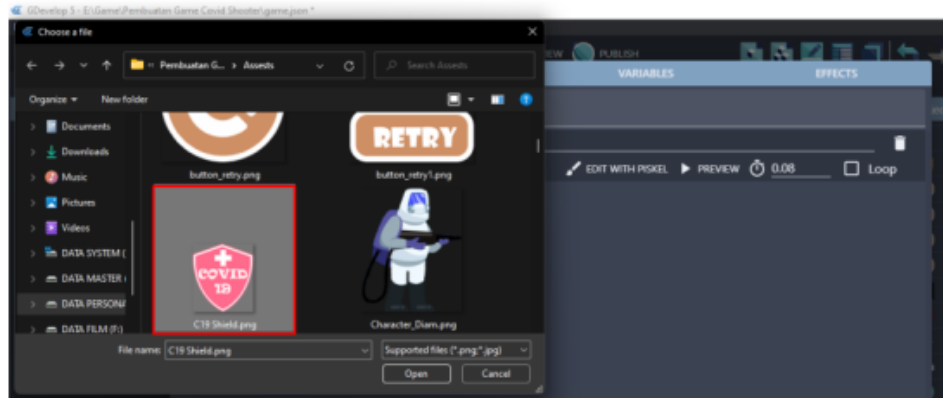
Gambar 6. 11 Memilih Sprite

12. Kemudian ubah object name menjadi Shield_M. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



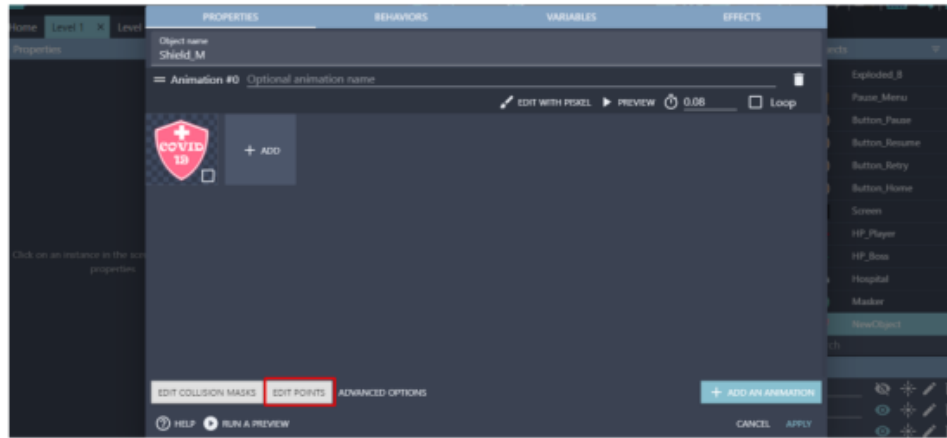
Gambar 6. 12 Menambahkan Objek Shield_M

13. Tambahkan assests shield dengan memilih C19 Shield.png dan kemudian klik Open.



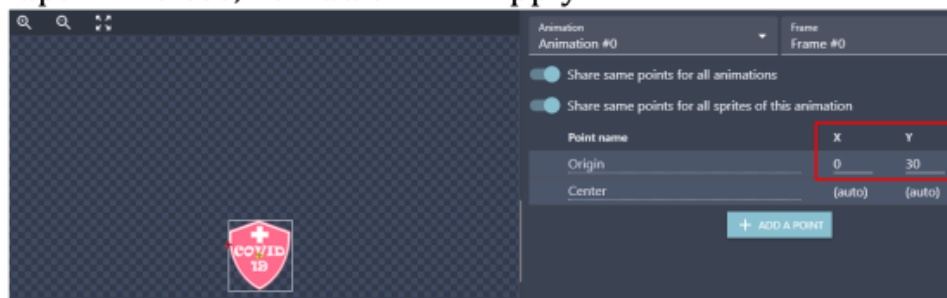
Gambar 6. 13 Menambahkan Assests Shield_M

14. Setelah assests Shield_M berhasil ditambahkan, selanjutnya tambahkan konfigurasi dari assests dengan klik Edit Points.



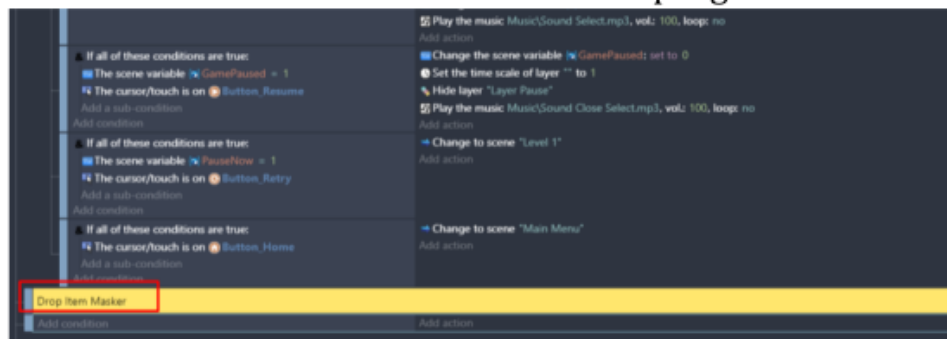
Gambar 6. 14 Memilih Edit Points

15. Biarkan nilai X tetap 0, dan atur nilai Y menjadi 30. Jangan lupa klik close, kemudian klik Apply.



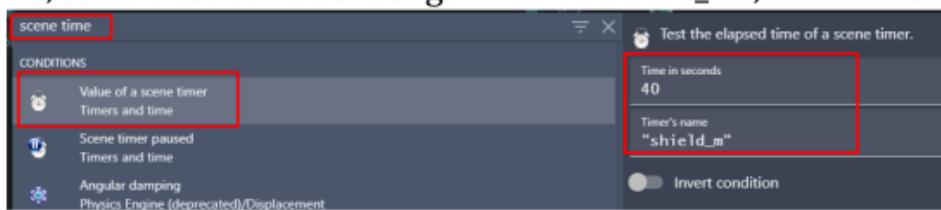
Gambar 6. 15 Konfigurasi Nilai X dan Y pada Shield_M

16. Setelah semua assets dari item masker berhasil ditambahkan, selanjutnya lakukan konfigurasi dengan cara pilih Level 1 (Event). Tahapan kali ini akan membuat Comment baru untuk fitur drop item masker. Klik add a comment, kemudian isi nama Drop Item Masker. Setelah itu, klik add condition untuk menambahkan program baru.



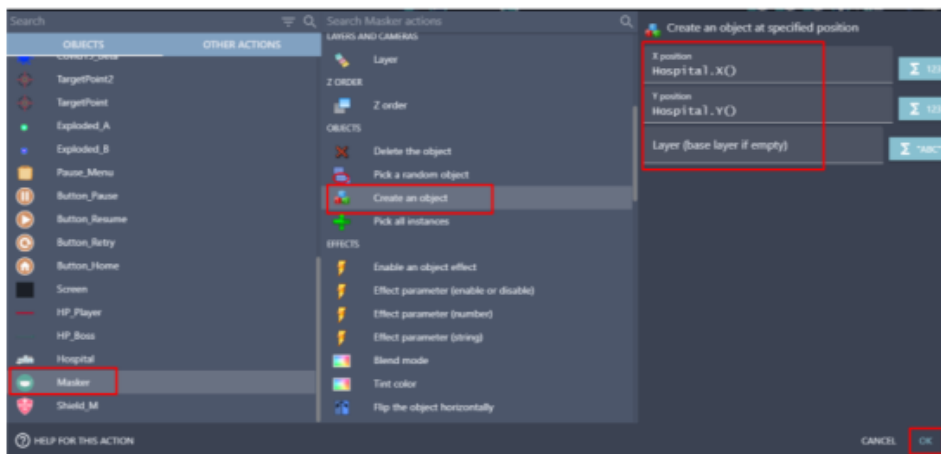
Gambar 6. 16 Menambahkan Comment Drop Item Masker

17. Ketik scene time pada kolom pencarian, pilih Value of a scene timer. Tambahkan hitungan time in second menjadi 40, serta buat variabel dengan nama "shield_m", dan klik Ok.



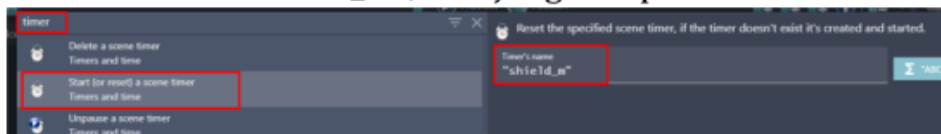
Gambar 6. 17 Memilih Value of a Scene Timer

18. Kemudian tambahkan aksi baru dengan klik add action. Pilih objek Masker, dan pilih create an object. Kemudian ketik Hospital.X() pada X position, dan ketik Hospital.Y() pada Y position. Pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan klik Ok.



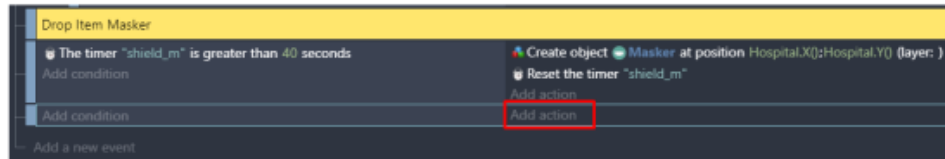
Gambar 6. 18 Menambahkan Create an Object Pada Masker

19. Tambahkan aksi baru dengan pilih add action. Ketik timer, dan kemudian pilih start (or reset) a scene timer. Isi dengan nama variabel "shield_m", dan jangan lupa klik Ok.



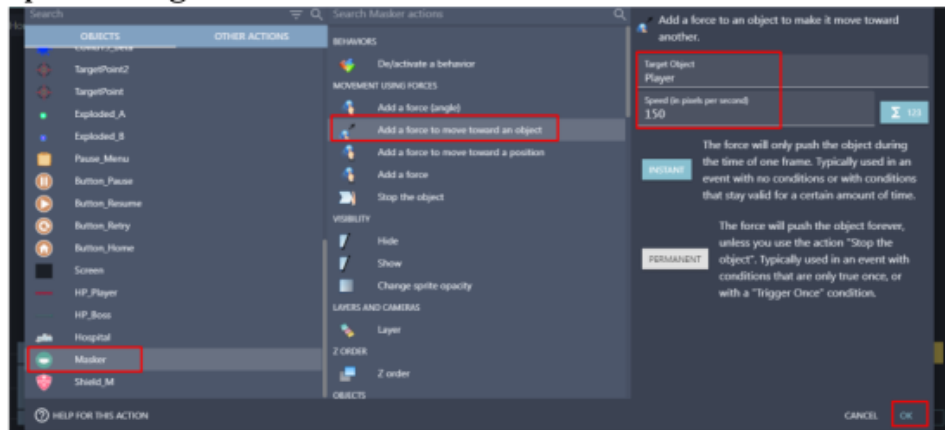
Gambar 6. 19 Memilih Start a Scene Timer

20. Kemudian tambahkan event baru dengan klik add a new event. Selanjutnya tambahkan aksi agar drop item masker bergerak menuju Player. Pilih add action.



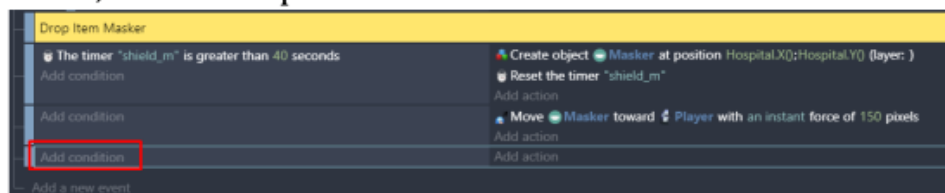
Gambar 6. 20 Memilih Add Action

21. Pilih objek Masker, kemudian pilih Add a force to move toward an object. Pilih target point menjadi Player, dan speed dengan nilai 150 dan klik Ok.



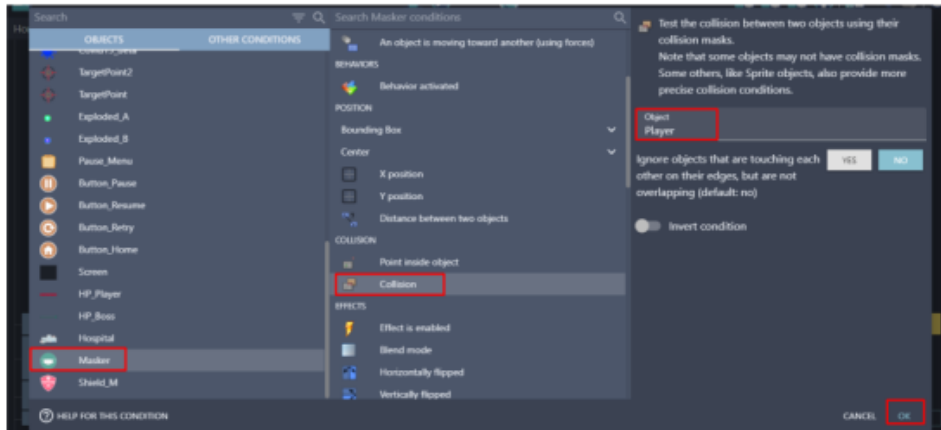
Gambar 6. 21 Memilih Add a Force to Move Toward an Object

22. Buat program baru untuk menambahkan fungsi ketika objek masker bertabrakan (collision) dengan karakter utama, maka akan membuat objek perisai (shield). Pilih add a new event, kemudian pilih add condition.



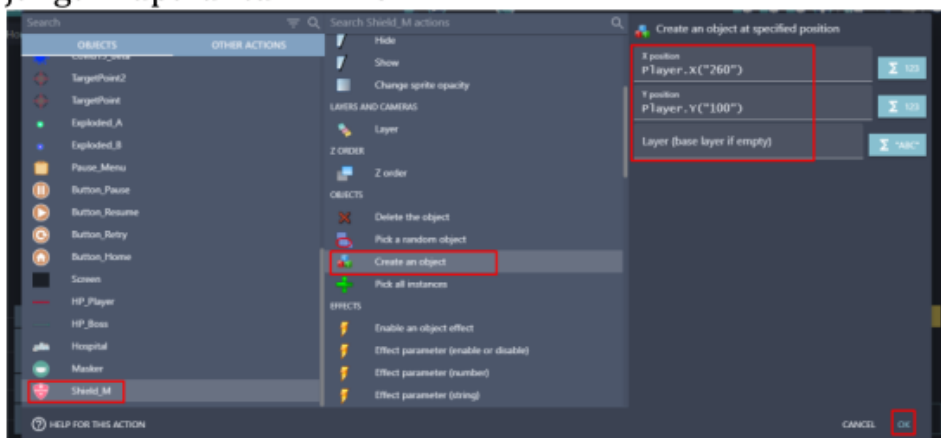
Gambar 6. 22 Memilih Add Condition

23. Pilih object Masker, dan pilih Collision. Kemudian pilih object tujuan menjadi Player, dan klik Ok.



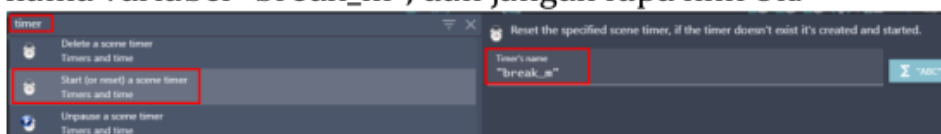
Gambar 6. 23 Memilih Collision pada Masker

24. Kemudian tambahkan aksi baru dengan klik add action. Pilih objek Shield_M, dan pilih create an object. Kemudian ketik Player.X("260") pada X position, dan ketik Player.Y("100") pada Y position. Pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan jangan lupa untuk klik Ok.



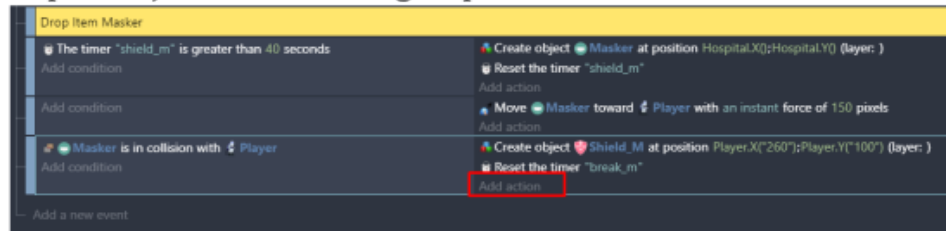
Gambar 6. 24 Memilih Create an Object

25. Tambahkan aksi baru dengan pilih add action. Ketik timer, dan kemudian pilih start (or reset) a scene timer. Isi dengan nama variabel "break_m", dan jangan lupa klik Ok.



Gambar 6. 25 Memilih Start a Scene Timer

26. Setelah objek shield (perisai) dibuat, selanjutnya adalah hapus objek Masker dengan pilih add action.



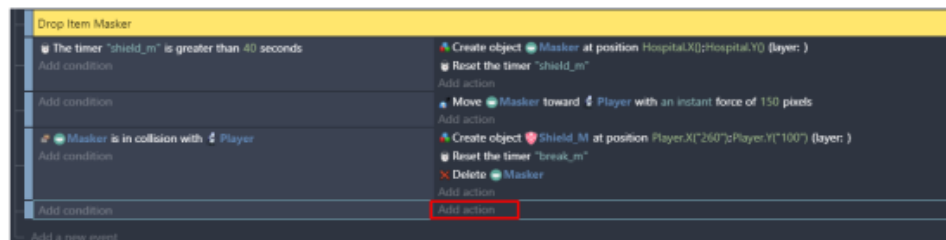
Gambar 6. 26 Memilih Add Action

27. Pilih object Masker, kemudian pilih delete the object. Jangan lupa untuk menekan Ok.



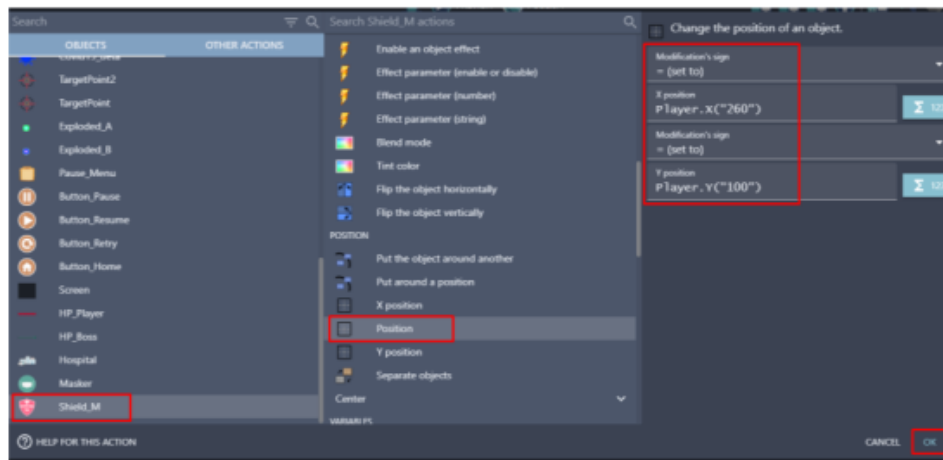
Gambar 6. 27 Memilih Delete the Object

28. Buat program baru untuk menambahkan aksi mengatur posisi shield pada karakter utama dari objek Masker yang dibuat. Pilih add a new event, selanjutnya adalah pilih add action.



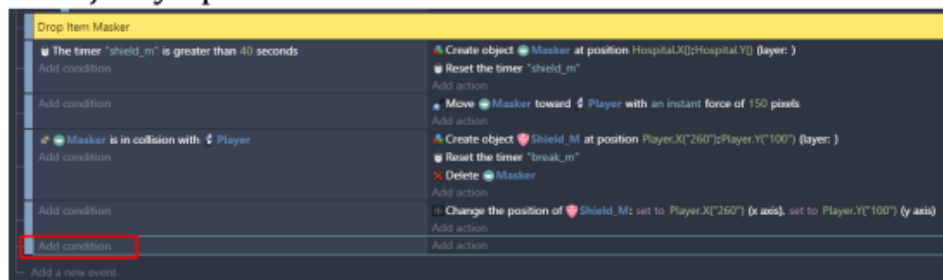
Gambar 6. 28 Memilih Add Action

29. Pilih objek Shield_M, dan pilih Position. Atur modification's sign menjadi =(set to). Ketik Player.X("260") pada X position, dan ketik Player.Y("100") pada Y position, kemudian klik Ok.



Gambar 6. 29 Menambahkan Position Shiled_M pada Player

30. Buat program baru untuk menambahkan aksi mengatur durasi dari Shield yang dibuat. Pilih add a new event, dan selanjutnya pilih add condition.



Gambar 6. 30 Memilih Add Condition

31. Ketik scene time pada kolom pencarian, pilih Value of a scene timer. Tambahkan hitungan time in second menjadi 8, serta tambahkan variabel dengan nama "shield_m", dan klik Ok.



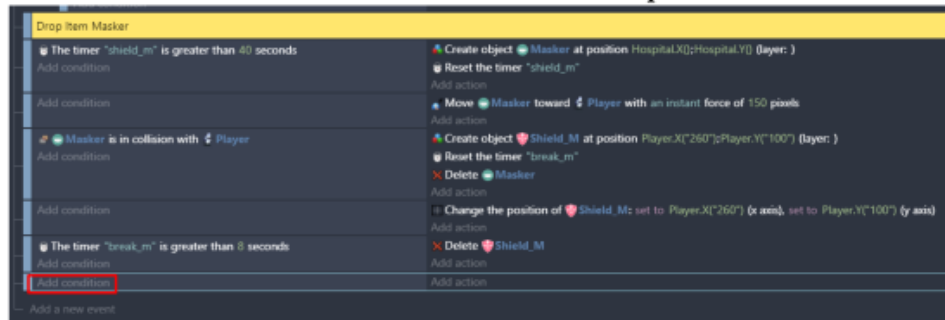
Gambar 6. 31 Menambahkan Value of a Scene Timer

32. Setelah durasi 8 detik tersebut habis, maka akan menghapus objek Shield yang dibuat. Tambahkan aksi dengan pilih add action. Kemudian pilih object Shield_M, kemudian pilih delete the object. Jangan lupa klik Ok.



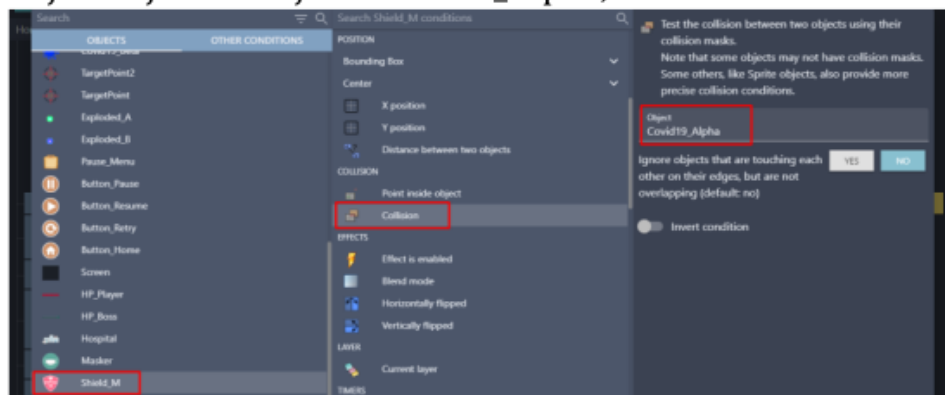
Gambar 6. 32 Memilih Delete the Object pada Shield_M

33. Tambahkan program baru ketika objek Shield bertabrakan dengan karakter Covid-19, maka karakter Covid-19 tersebut akan hancur. Pilih add a new event, dan pilih add condition.



Gambar 6. 33 Memilih Add Condition

34. Pilih object Shield_M, dan pilih Collision. Kemudian pilih object tujuan menjadi Covid19_Alpha, dan klik Ok.



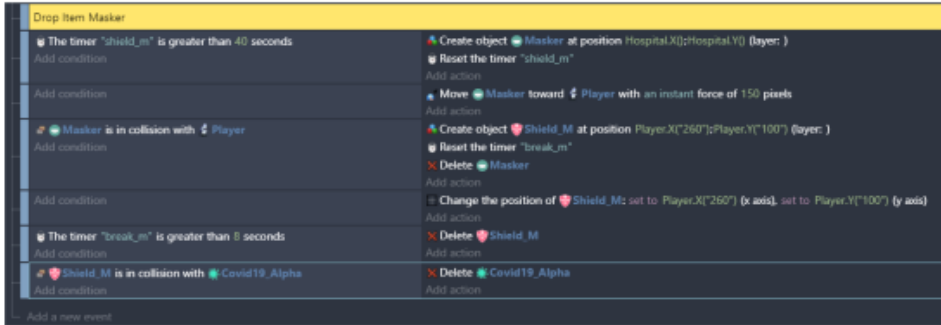
Gambar 6. 34 Memilih Collision pada Shield_M

35. Tambahkan aksi baru dengan pilih add action. Kemudian pilih object Covid19_Alpha, kemudian pilih delete the object. Jangan lupa klik Ok.



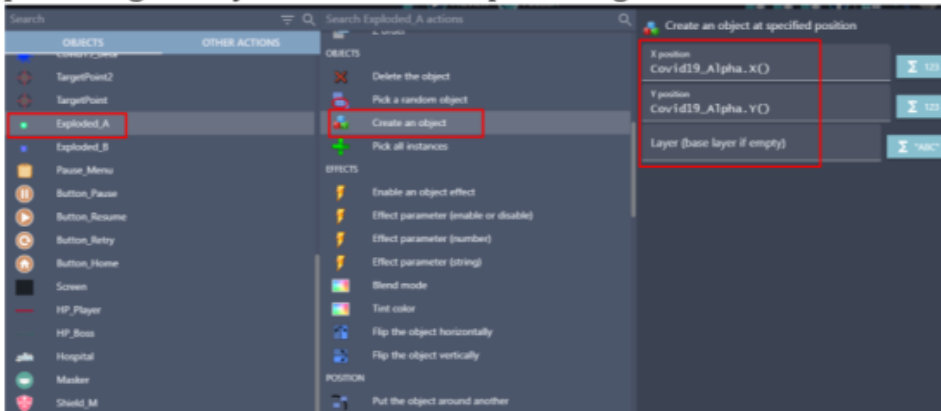
Gambar 6. 35 Memilih Delete the Object

36. Tambahkan efek ledakan (Exploded) yang telah ditambahkan sebelumnya, dengan cara klik add action.



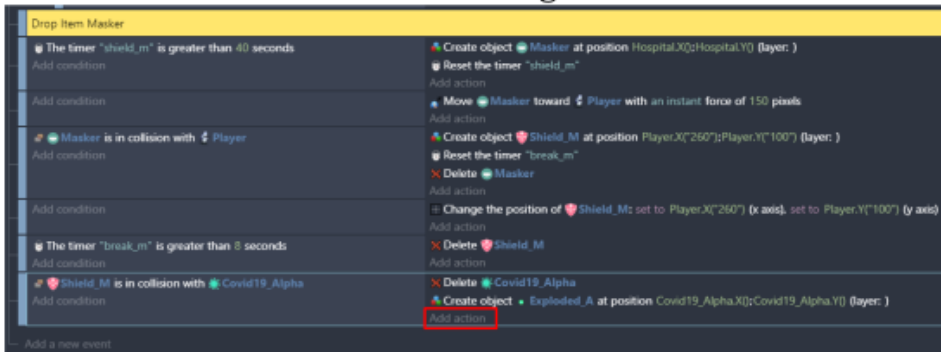
Gambar 6. 36 Memilih Add Action

37. Pilih objek Exploded_A, dan pilih create an object. Kemudian ketik Covid19_Alpha.X() pada bagian X position, dan juga ketik Covid19_Alpha.Y() pada bagian Y position. Kemudian pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan klik Ok.



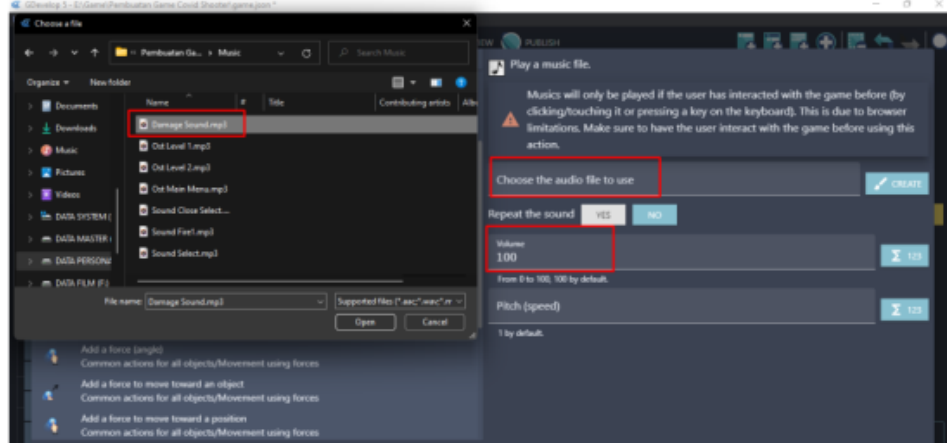
Gambar 6. 37 Memilih Create an Object

38. Setelah efek ledakan berhasil ditambahkan, selanjutnya adalah tambahkan efek suara dengan klik add action.



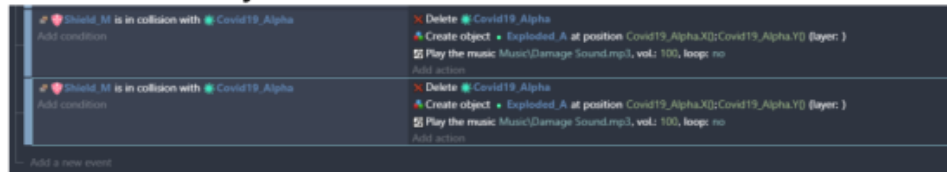
Gambar 6. 38 Memilih Add Action

39. Kemudian ketik music pada pencarian, pilih Play a music file. Selanjutnya tambahkan musik dengan pilih Choose the audio file to use, kemudian pilih Damage Sound.mp3 dan klik Open. Selanjutnya atur volume sesuai yang diinginkan. Dan klik Ok.



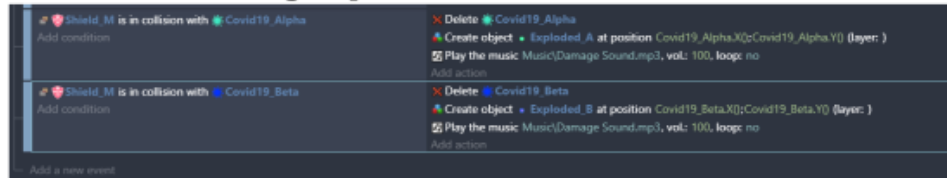
Gambar 6. 39 Memilih Damage Sound.mp3

40. Lakukan duplikasi program yang telah dibuat dengan cara klik kanan pilih copy. Kemudian klik kanan, pilih paste pada event berikutnya.



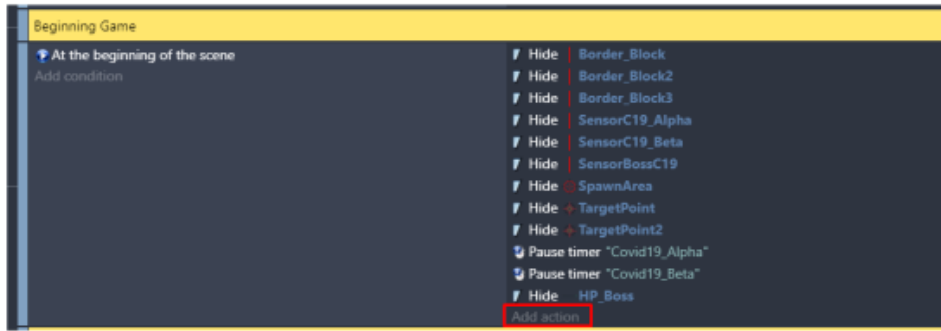
Gambar 6. 40 Duplikasi Program Collision Shield_M

41. Ubah hasil duplikasi program tersebut menjadi program baru untuk serangan pada karakter musuh Covid19_Beta.



Gambar 6. 41 Modifikasi Program Collision Shield_M

42. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



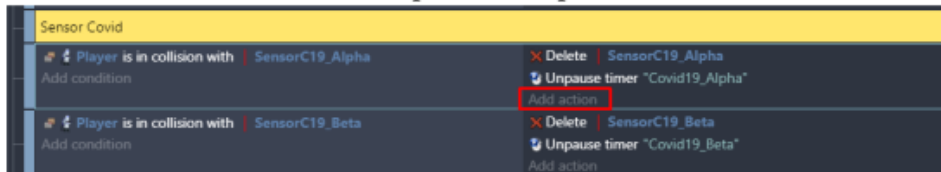
Gambar 6. 42 Memilih Add Action

43. Kemudian ketik pause pada kolom pencarian, pilih Pause a scene timer. Isikan dengan variabel "shield_m", dan klik Ok.



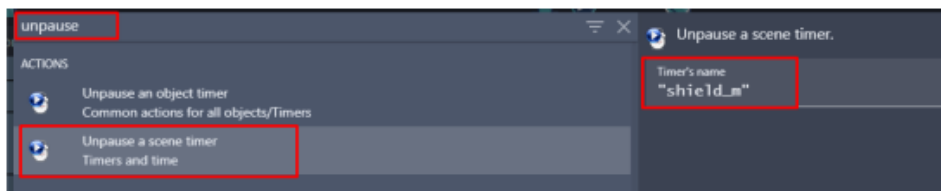
Gambar 6. 43 Memilih Pause a Scene Timer

44. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Sensor Covid. Pilih SensorC19_Alpha, dan pilih add action.



Gambar 6. 44 Memilih Add Action

45. Kemudian ketik unpause pada kolom pencarian, pilih Unpause a scene timer. Isikan dengan variabel "shield_m", dan klik Ok.



Gambar 6. 45 Memilih Unpause a Scene Timer

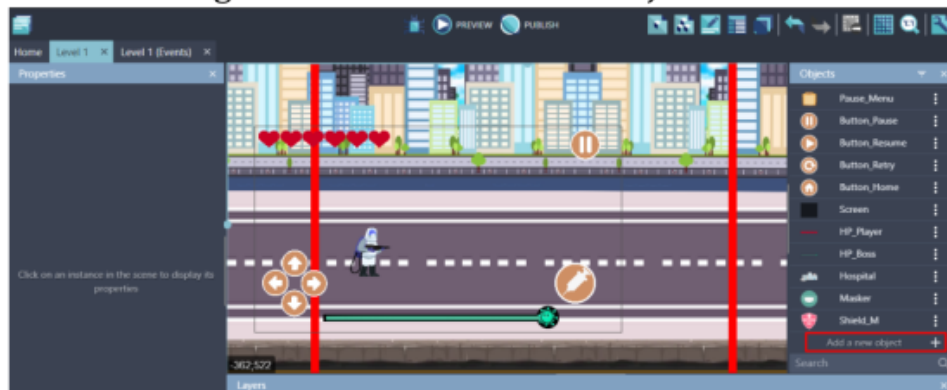
Sampai tahap ini, proses pembuatan fitur drop item masker dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Selanjutnya adalah menambahkan sebuah fitur drop item hand sanitizer yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

B. Menambahkan Fitur Hand Sanitizer

Dalam game ini, fitur hand sanitizer merupakan sebuah drop item yang dapat dipakai untuk meningkatkan kekuatan karakter utama dengan memberikan kekebalan yang bersifat sementara terhadap karakter Covid-19. Fitur ini hampir sama seperti fitur masker, jadi apabila karakter utama (player) mendapatkan drop item berupa hand sanitizer, maka akan muncul shield (perisai) yang berguna ketika karakter Covid-19 mengenai shield tersebut, maka karakter Covid-19 akan hancur. Perbedaannya adalah dalam fitur hand sanitizer dapat bertahan lebih lama hingga sampai 20 detik, daripada fitur masker yang hanya dapat bertahan sampai 8 detik. Karakter utama tetap akan dapat memperoleh drop item hand sanitizer kembali sesuai dengan jeda waktu yang diatur dalam sistem.

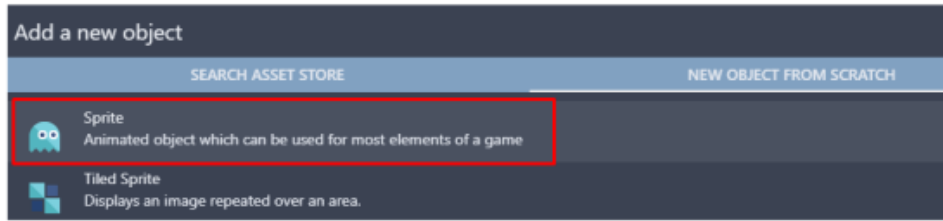
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan fitur drop item berupa hand sanitizer dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses penambahan fitur hand sanitizer dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat icon hand sanitizer dengan menekan add a new object.



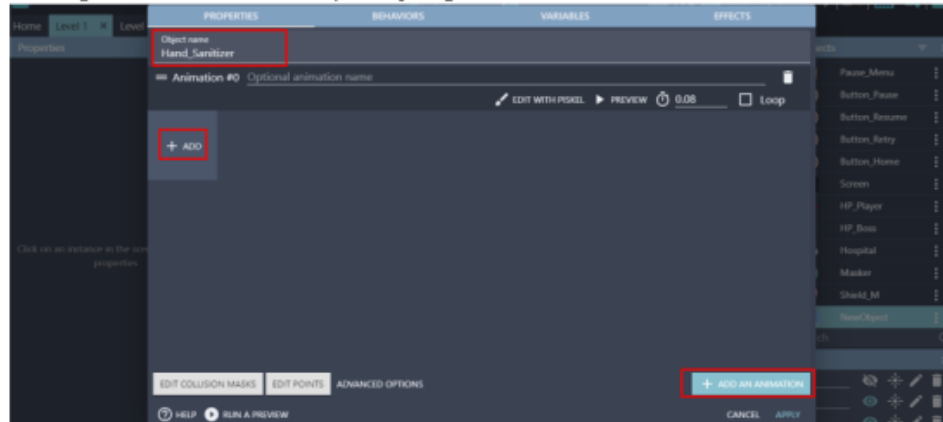
Gambar 6. 46 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



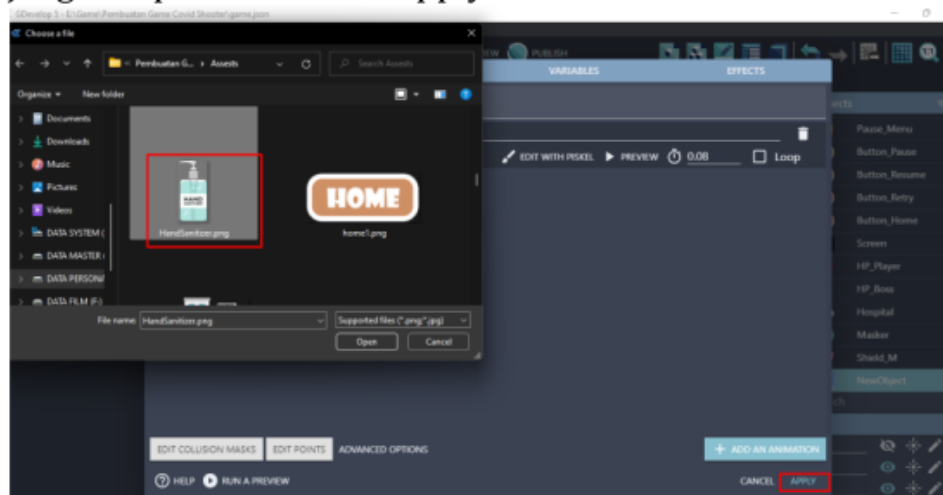
Gambar 6. 47 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Hand_Sanitizer. Pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 6. 48 Menambahkan Objek Hand_Sanitizer

4. Tambahkan assets icon Hand_Sanitizer dengan memilih Hand Sanitizer.png dan selanjutnya klik Open. Kemudian jangan lupakan untuk klik Apply.



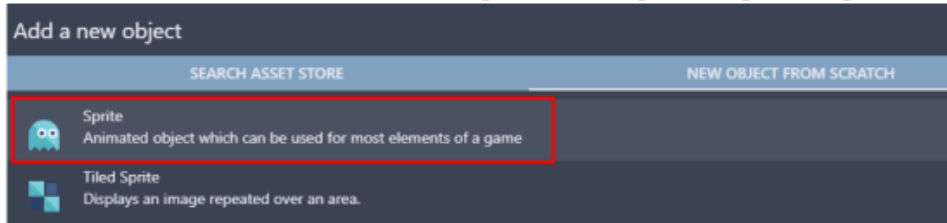
Gambar 6. 49 Menambahkan Assets Hand_Sanitizer

5. Tambahkan assests baru untuk membuat shield (perisai) dari item hand sanitizer dengan menekan add a new object.



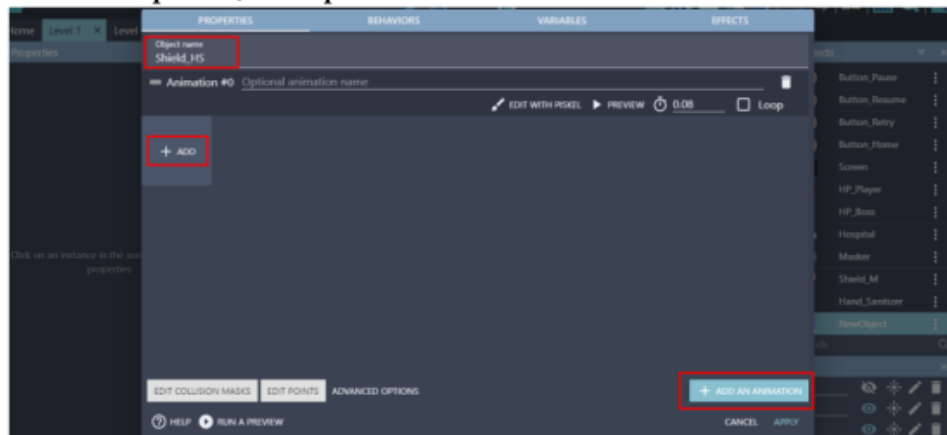
Gambar 6. 50 Menambahkan Assests Baru

6. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



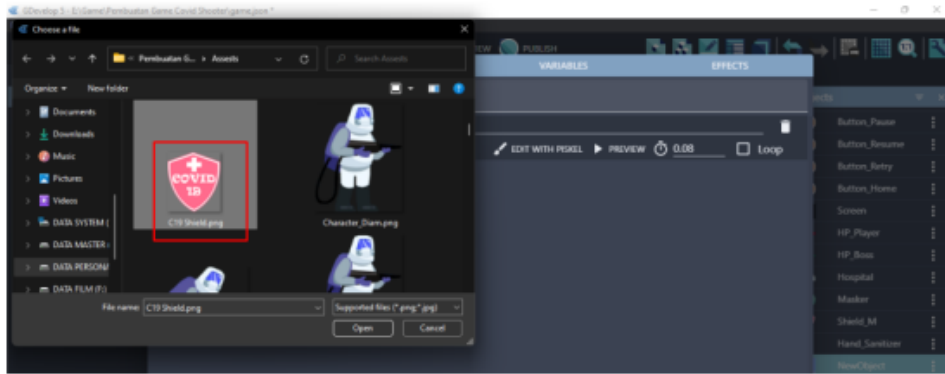
Gambar 6. 51 Memilih Sprite

7. Kemudian ubah object name menjadi Shield_HS. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



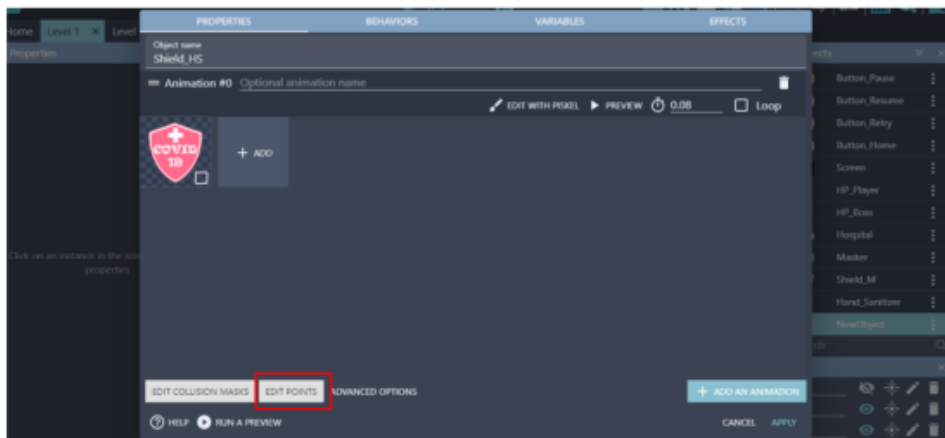
Gambar 6. 52 Menambahkan Objek Shield_HS

8. Tambahkan assests Shield_HS dengan memilih C19 Shield.png dan kemudian jangan lupa untuk klik Open.



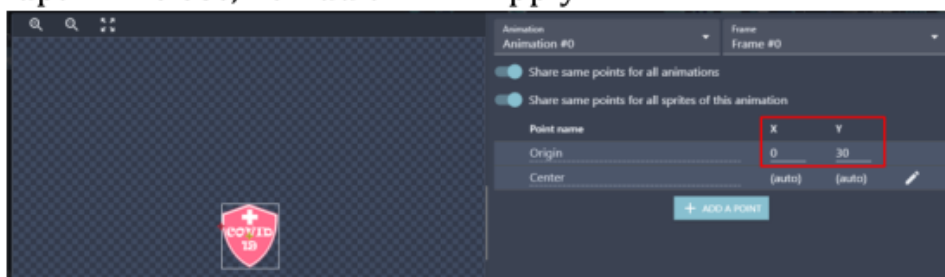
Gambar 6. 53 Menambahkan Assests Shield_HS

9. Setelah assests Shield_HS berhasil ditambahkan, selanjutnya tambahkan konfigurasi dari assests dengan klik Edit Points.



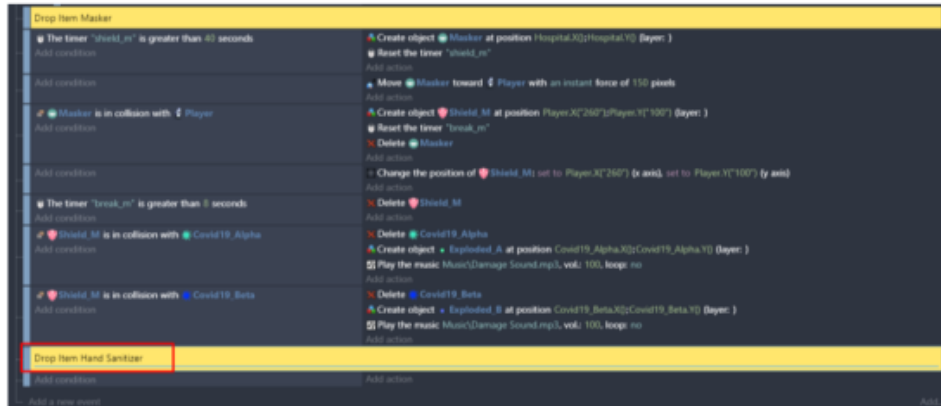
Gambar 6. 54 Memilih Edit Points

10. Biarkan nilai X tetap 0, dan atur nilai Y menjadi 30. Jangan lupa klik close, kemudian klik Apply.



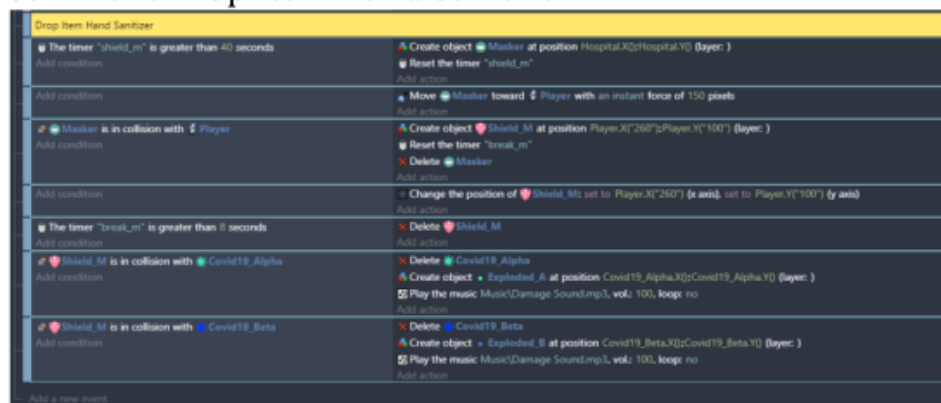
Gambar 6. 55 Mengatur Value X dan Y pada Shield_HS

- Setelah semua assets dari item hand sanitizer berhasil ditambahkan, selanjutnya lakukan konfigurasi dengan cara pilih Level 1 (Event). Tahapan kali ini akan membuat Comment baru untuk fitur drop item hand sanitizer. Klik add a comment, kemudian isi nama Drop Item Hand Sanitizer.



Gambar 6. 56 Menambahkan Comment Drop Item Hand Sanitizer

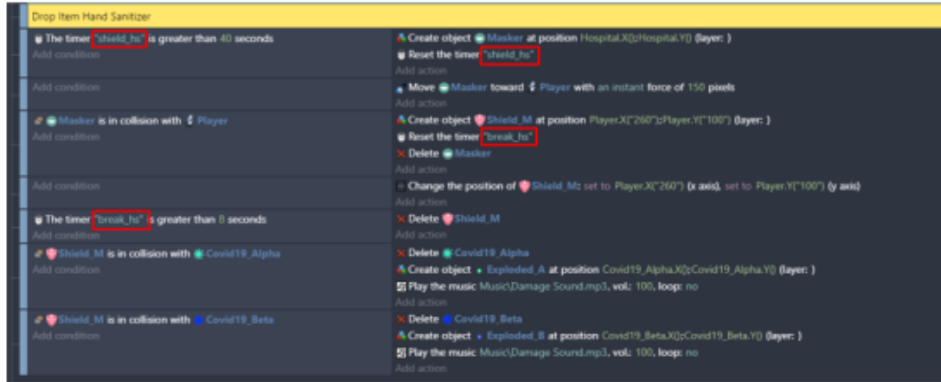
- Berhubung fitur Drop Item Hand Sanitizer memiliki kesamaan dengan fitur Drop Item Masker, maka yang perlu dilakukan adalah lakukan duplikasi dari semua program yang dibuat pada comment Drop Item Masker ke dalam comment Drop Item Hand Sanitizer.



Gambar 6. 57 Duplikasi Program Masker untuk Hand Sanitizer

- Selanjutnya pada bagian comment Drop Item Hand Sanitizer, ubah semua nama object variabel shield_m, menjadi

shield_hs. Dan kemudian ubah semua variabel break_m, menjadi break_hs.



Gambar 6. 58 Modifikasi Variabel pada Drop Item Hand Sanitizer

- Selanjutnya pada bagian comment Drop Item Hand Sanitizer, ubah semua objek Masker, menjadi objek Hand_Sanitizer. Kemudian ubah semua objek Shield_M, menjadi Shield_HS.



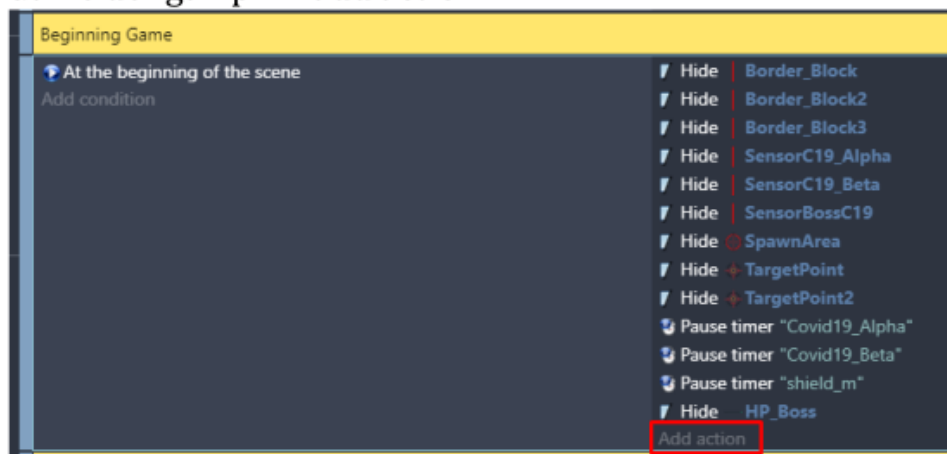
Gambar 6. 59 Modifikasi Objek pada Drop Item Hand Sanitizer

- Ubah nilai value pada program the timer "shield_hs" is greater than 40 seconds, menjadi 100 seconds. Kemudian ubah juga nilai value pada program the timer "break_hs" is greater than 8 seconds, menjadi 20 seconds.



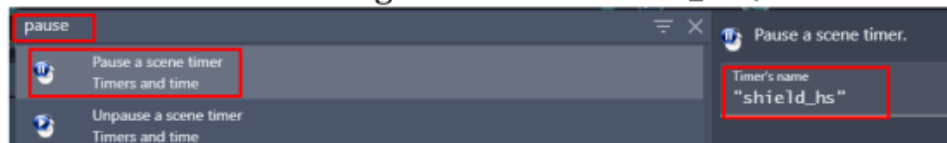
Gambar 6. 60 Mengatur Timer pada Drop Item Hand Sanitizer

16. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



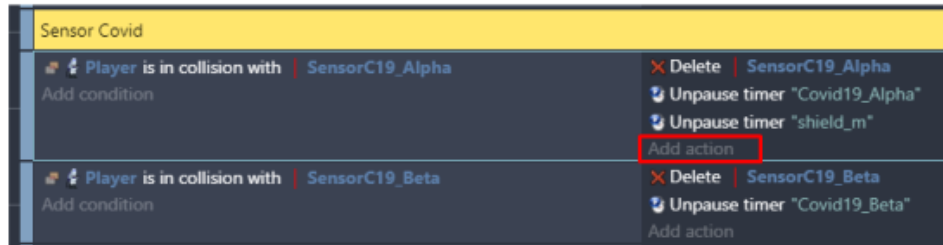
Gambar 6. 61 Memilih Add Action

17. Kemudian ketik pause pada kolom pencarian, pilih Pause a scene timer. Isikan dengan variabel "shield_hs", dan klik Ok.



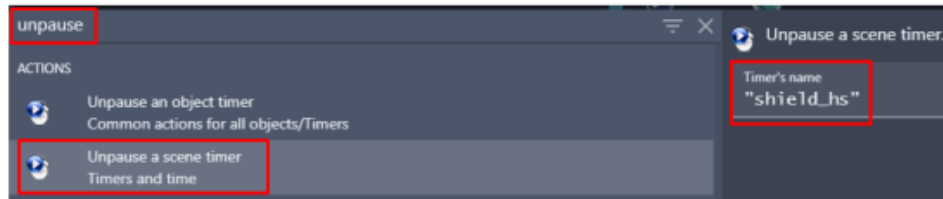
Gambar 6. 62 Memilih Pause a Scene Timer

18. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada tampilan comment Sensor Covid. Pilih SensorC19_Alpha, dan pilih add action.



Gambar 6. 63 Memilih Add Action

19. Kemudian ketik unpause pada kolom pencarian, pilih Unpause a scene timer. Isikan dengan variabel "shield_hs", dan klik Ok.



Gambar 6. 64 Menambahkan Unpase a Scene Timer

Sampai tahap ini, proses pembuatan fitur drop item Hand Sanitizer dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Selanjutnya adalah menambahkan sebuah fitur drop item Medical Pack yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

C. Menambahkan Fitur Item Medical Pack

Fitur selanjutnya dalam game Covid Shooter adalah fitur item medical pack. Fitur ini merupakan sebuah fitur yang dapat dipakai untuk menambahkan Health Point pada karakter utama. Fungsi dari fitur item medical pack yaitu dapat membantu karakter utama untuk menambahkan nyawa tambahan apabila HP Bar pada player tinggal sedikit dan akan mengalami kekalahan. Dalam fitur ini, karakter utama dapat memperoleh nyawa tambahan sebanyak tiga nyawa sekaligus.

Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan fitur drop item berupa Medical Pack dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses penambahan

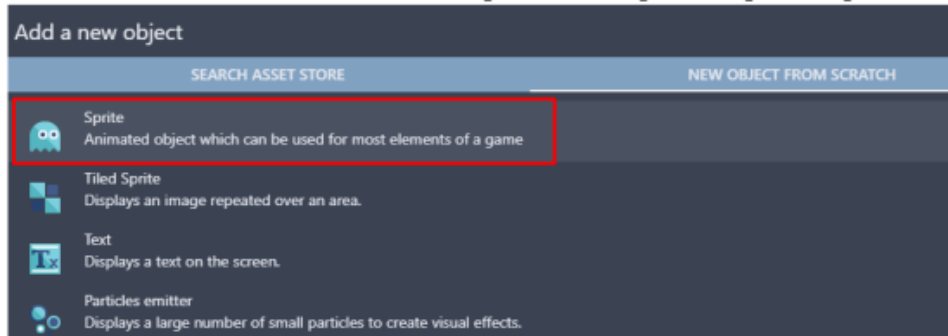
fitur item medical pack dapat disimak melalui langkah-langkah berikut:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat icon item medical pack dengan menekan add a new object.



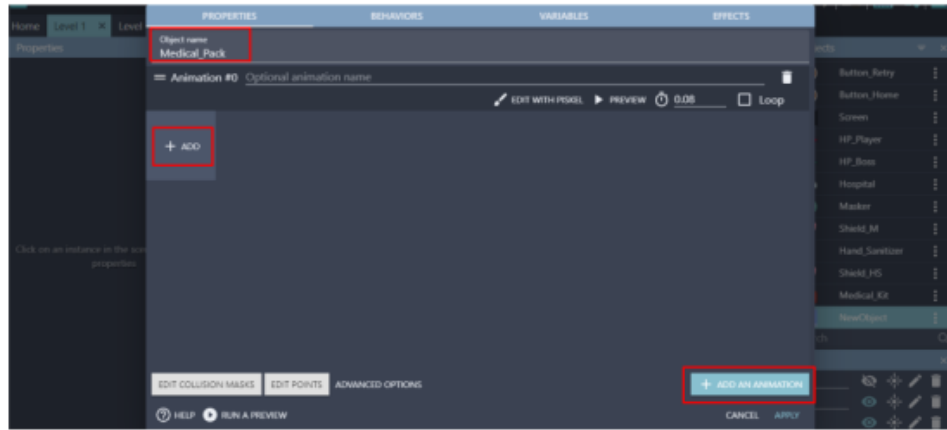
Gambar 6. 65 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



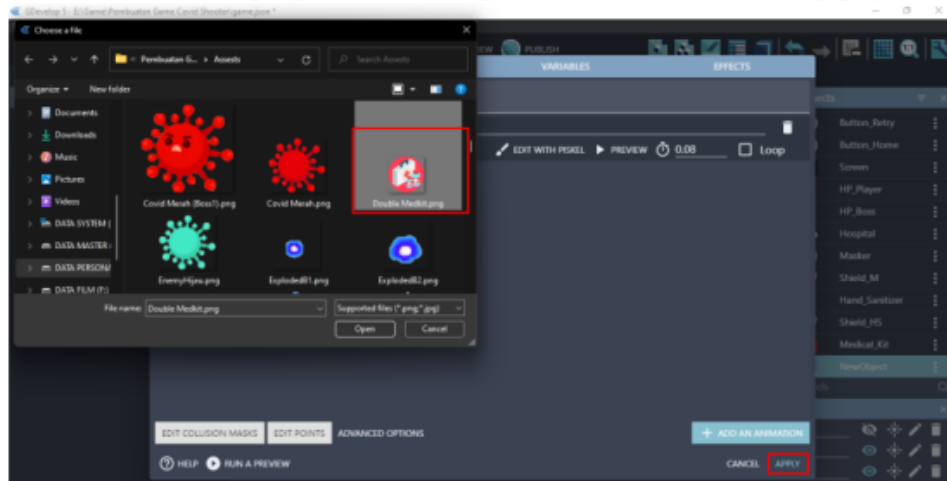
Gambar 6. 66 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Medical_Pack. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



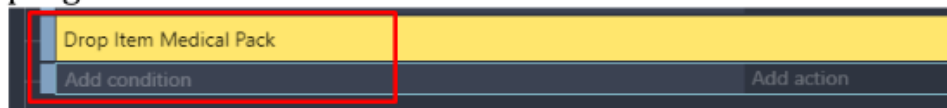
Gambar 6. 67 Menambahkan Objek Medical_Pack

4. Tambahkan assests Medical_Pack dengan cara memilih Double Medkit.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



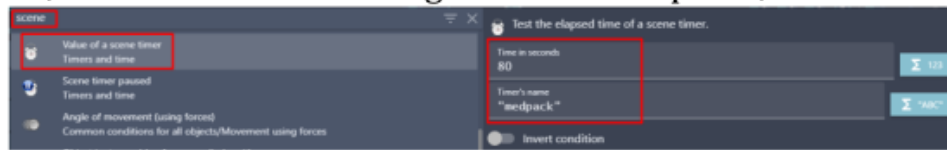
Gambar 6. 68 Menambahkan Assests Medical_Pack

5. Setelah semua assests dari drop item medical pack berhasil ditambahkan, selanjutnya melakukan konfigurasi dengan cara pilih Level 1 (Event). Tahapan kali ini akan membuat Comment baru untuk fitur drop item medical pack. Klik add a comment, kemudian isi nama Drop Item Medical Pack. Setelah itu, klik add condition untuk menambahkan program baru.



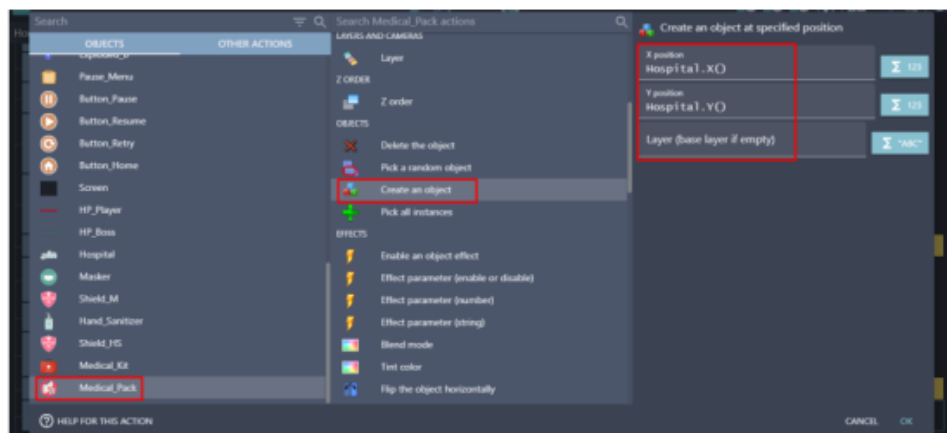
Gambar 6. 69 Menambahkan Comment Drop Item Medical Pack

6. Ketik scene time pada kolom pencarian, pilih Value of a scene timer. Tambahkan hitungan time in second menjadi 80, serta buat variabel dengan nama "medpack", dan klik Ok.



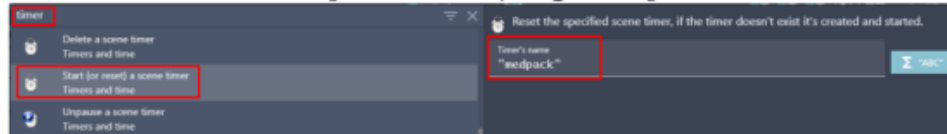
Gambar 6. 70 Memilih Value of a Scene Timer

7. Kemudian tambahkan aksi baru dengan klik add action. Pilih objek Medical_Pack, dan pilih create an object. Kemudian ketik Hospital.X() pada X position, dan ketik Hospital.Y() pada Y position. Pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan klik Ok.



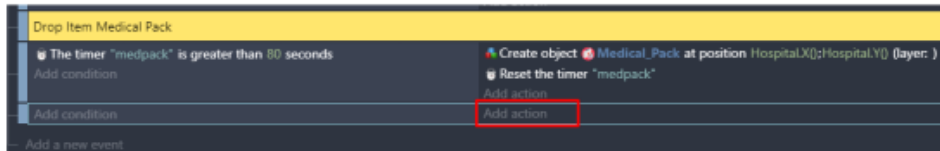
Gambar 6. 71 Memilih Create an Object

8. Tambahkan aksi baru dengan pilih add action. Ketik timer, dan kemudian pilih start (or reset) a scene timer. Isi dengan nama variabel "medpack", dan jangan lupa klik Ok.



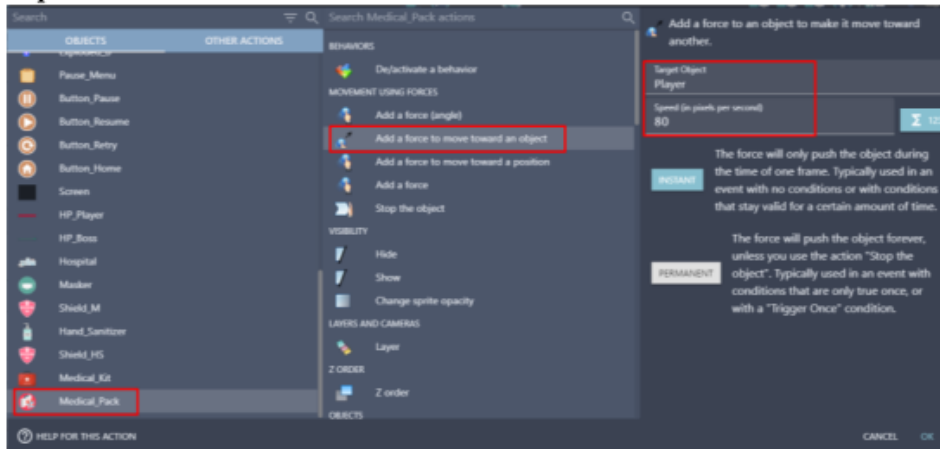
Gambar 6. 72 Memilih Start a Scene Timer

9. Kemudian tambahkan event baru dengan cara klik add a new event. Selanjutnya adalah tambahkan aksi agar item medical pack dapat bergerak menuju ke objek karakter Player. Maka dari pilih add action.



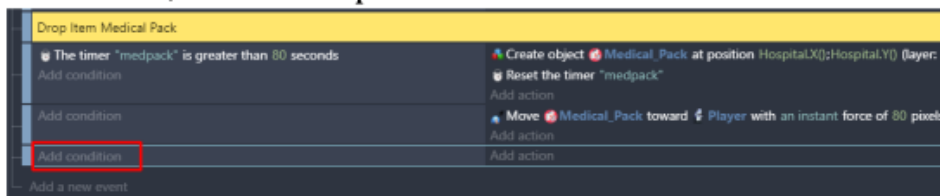
Gambar 6. 73 Memilih Add Action

10. Pilih objek Medical_Pack, kemudian pilih Add a force to move toward an object. Pilih target Object menjadi Player, dan atur value pada speed menjadi 80. Kemudian jangan lupa untuk menekan Ok.



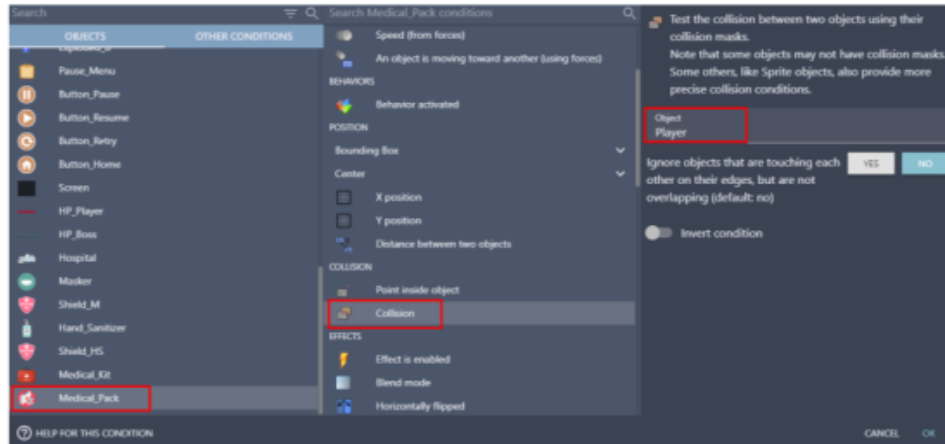
Gambar 6. 74 Memilih Add a Force to Move Toward an Object

11. Buat program baru untuk menambahkan fungsi ketika objek Medical_Pack bertabrakan (collision) dengan karakter utama, maka HP pada Player dapat bertambah. Pilih add a new event, kemudian pilih add condition.



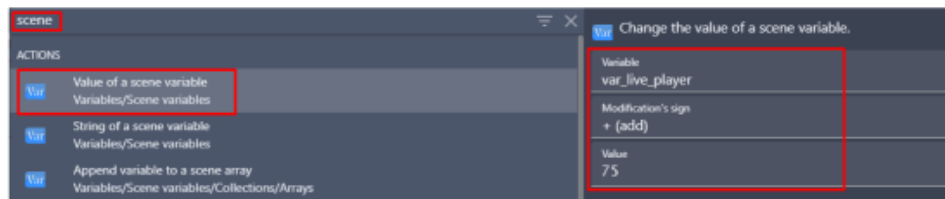
Gambar 6. 75 Memilih Add Condition

12. Pilih object Medical_Pack, dan pilih Collision. Kemudian pilih object tujuan menjadi Player, dan klik Ok.



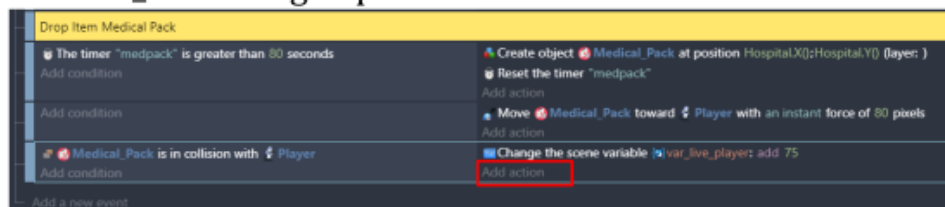
Gambar 6. 76 Memilih Collision pada Medical_Pack

13. Tambahkan aksi dengan cara klik add action. Selanjutnya ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_player. Selanjutnya pilih add pada bagian modification's sign dengan value 75, dan klik Ok.



Gambar 6. 77 Memilih Value of a Scene Variable

14. Setelah objek Medical_Pack selesai bertabrakan (collision) dengan Player, selanjutnya adalah hapus objek Medical_Pack dengan pilih add action.



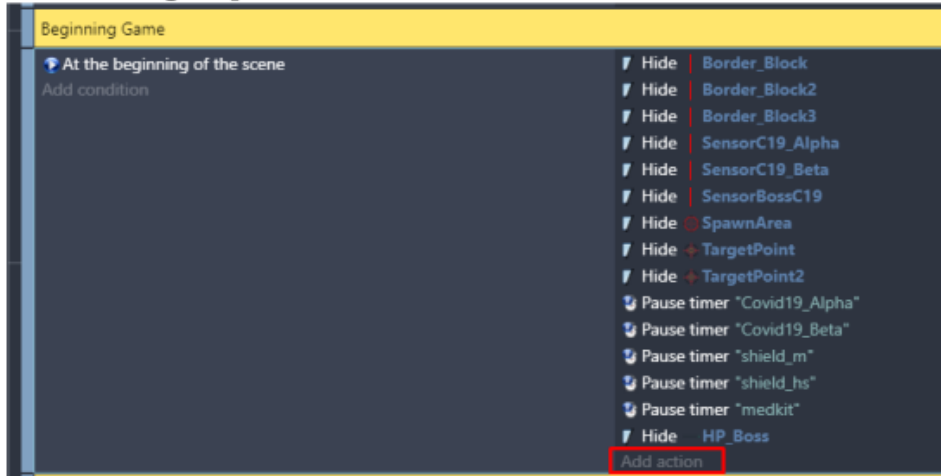
Gambar 6. 78 Memilih Add Action

15. Pilih object Medical_Pack, kemudian pilih delete the object. Dan jangan lupa klik Ok.



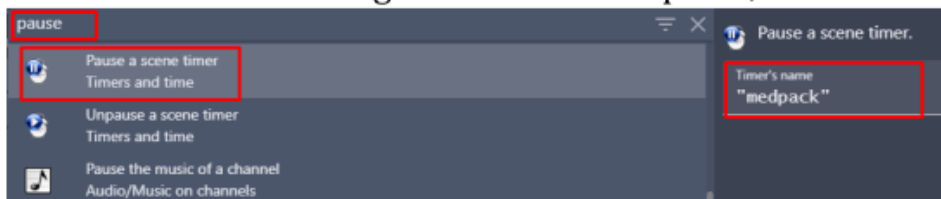
Gambar 6. 79 Memilih Delete the Object

16. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



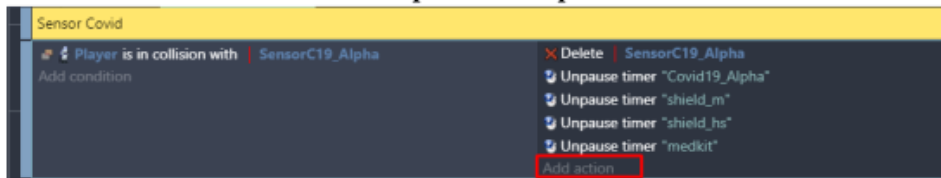
Gambar 6. 80 Memilih Add Action

17. Kemudian ketik pause pada kolom pencarian, pilih Pause a scene timer. Isikan dengan variabel "medpack", dan klik Ok.



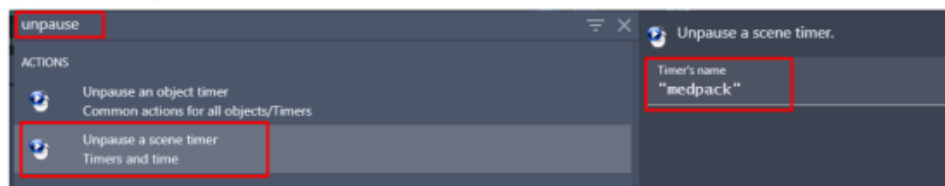
Gambar 6. 81 Pause a Scene Timer

18. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Sensor Covid. Pilih SensorC19_Alpha, dan pilih add action.



Gambar 6. 82 Memilih Add Action

19. Kemudian ketik `unpause` pada kolom pencarian, pilih `Unpause a scene timer`. Isikan dengan variabel `"medpack"`, dan klik Ok.



Gambar 6. 83 Memilih Unpause a Scene Timer

Sampai tahap ini, proses pembuatan fitur drop item Medical Pack dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Langkah selanjutnya adalah menambahkan sebuah fitur drop item Medical Kit yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

D. Menambahkan Fitur Item Medical Kit

Fitur selanjutnya dalam game Covid Shooter adalah fitur item medical kit. Fitur ini merupakan sebuah fitur yang dapat dipakai untuk menambahkan Health Point pada karakter utama. Fitur item medical kit sangat penting karena dapat membantu karakter utama untuk menambahkan nyawa tambahan apabila HP Bar pada player tinggal sedikit dan akan mengalami kekalahan. Dalam fitur item medical kit, karakter utama dapat memperoleh nyawa tambahan sebanyak satu nyawa. Namun karakter utama tetap akan dapat memperoleh drop item medical kit kembali sesuai dengan jeda waktu yang diatur dalam sistem.

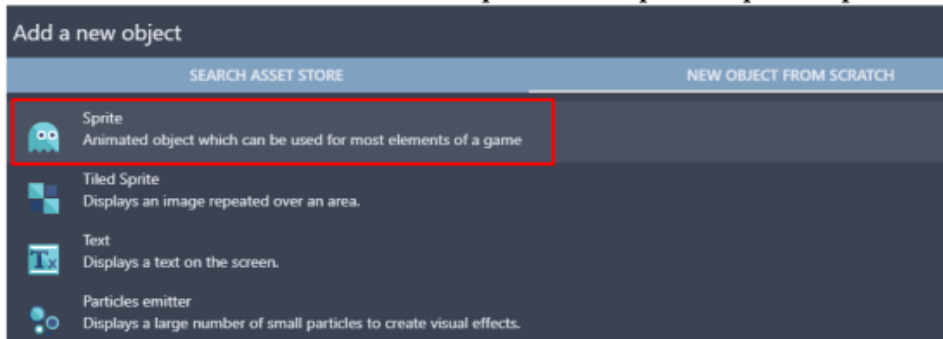
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan fitur drop item berupa medical kit dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses penambahan fitur item medical kit dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat icon item medical kit dengan cara menekan `add a new object`.



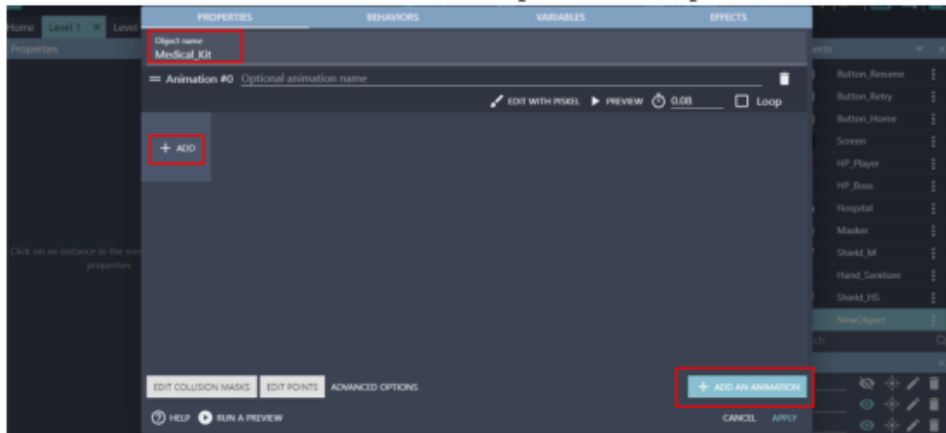
Gambar 6. 84 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



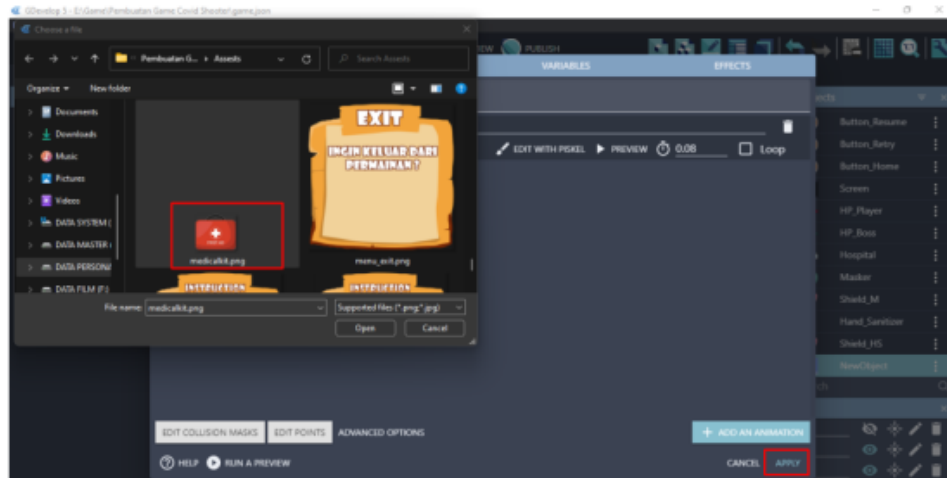
Gambar 6. 85 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi Medical_Kit. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



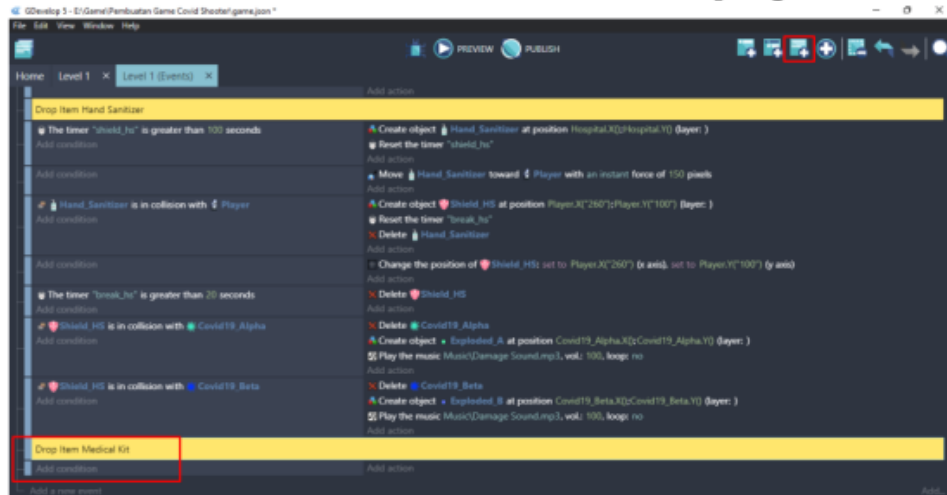
Gambar 6. 86 Menambahkan Objek Medical_Kit

4. Tambahkan assests icon medical kit dengan memilih medical kit.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



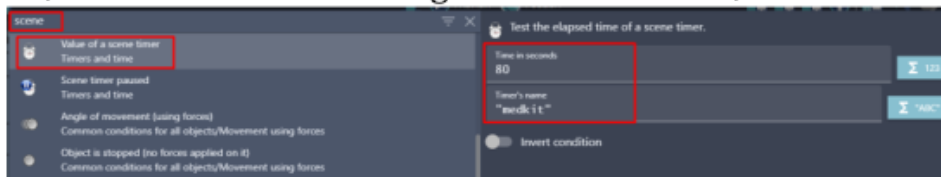
Gambar 6. 87 Menambahkan Assests Medical_Kit

5. Setelah semua assests dari drop item medical kit berhasil ditambahkan, selanjutnya lakukan konfigurasi dengan cara pilih Level 1 (Event). Tahapan kali ini akan membuat Comment baru untuk fitur drop item medical kit. Klik add a comment, kemudian isi nama Drop Item Medical Kit. Setelah itu, klik add condition untuk menambahkan program baru.



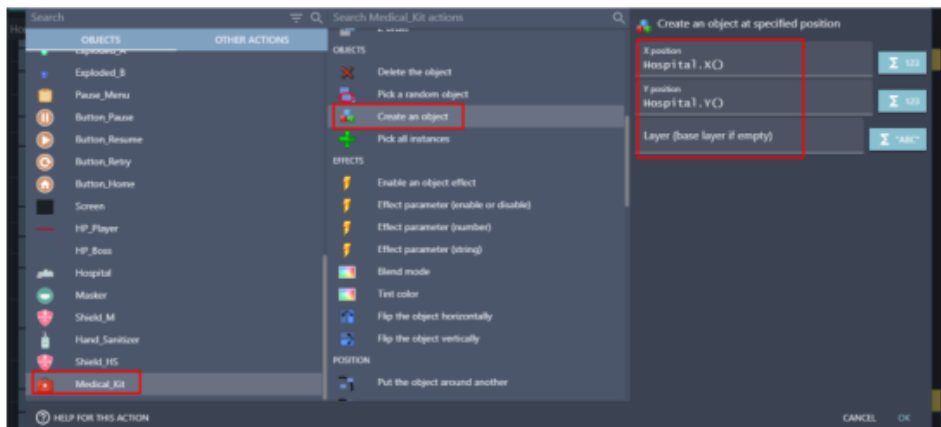
Gambar 6. 88 Menambahkan Comment Drop Item Medical Kit

6. Ketik scene timer pada kolom pencarian, pilih Value of a scene timer. Tambahkan hitungan time in second menjadi 80, serta buat variabel dengan nama "medkit", dan klik Ok.



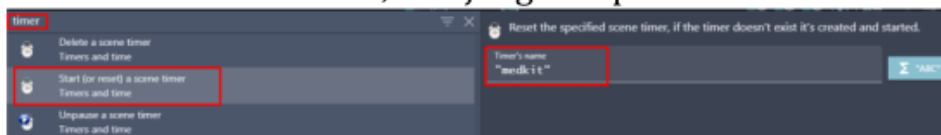
Gambar 6. 89 Memilih Value of a Scene Timer

7. Kemudian tambahkan aksi baru dengan klik add action. Pilih objek Medical_Kit, dan pilih create an object. Kemudian ketik Hospital.X() pada X position, dan ketik Hospital.Y() pada Y position. Pada bagian layer biarkan tetap kosong, dan klik Ok.



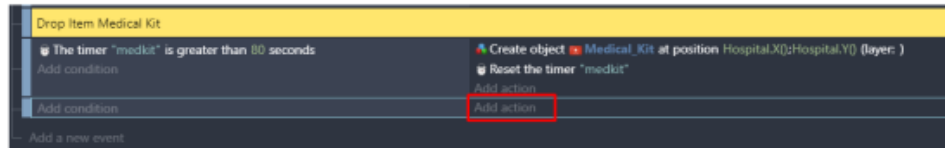
Gambar 6. 90 Memilih Create an Object

8. Tambahkan aksi baru dengan pilih add action. Ketik timer, dan kemudian pilih start (or reset) a scene timer. Isi dengan nama variabel "medkit", dan jangan lupa klik Ok.



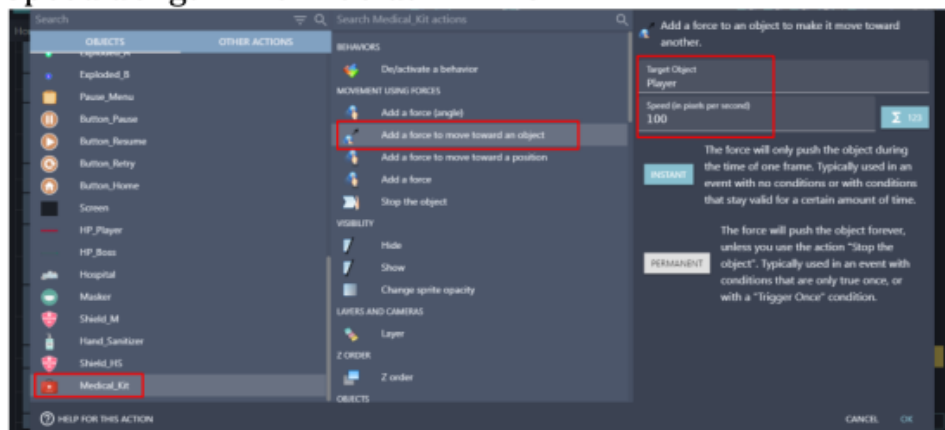
Gambar 6. 91 Menambahkan Start a Scene Timer

9. Kemudian tambahkan event baru dengan klik add a new event. Selanjutnya tambahkan aksi agar drop item medical kit dapat bergerak menuju Player. Pilih add action.



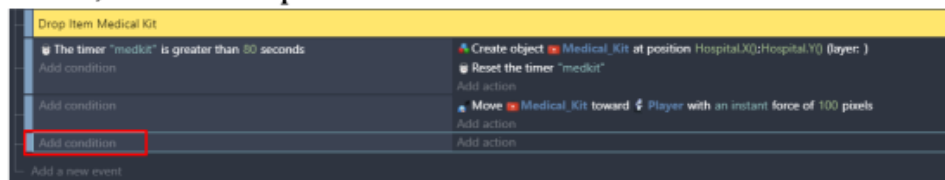
Gambar 6. 92 Memilih Add Action

- Pilih objek Medical_Kit, kemudian pilih Add a force to move toward an object. Pilih target point menjadi Player, dan speed dengan nilai 100 dan klik Ok.



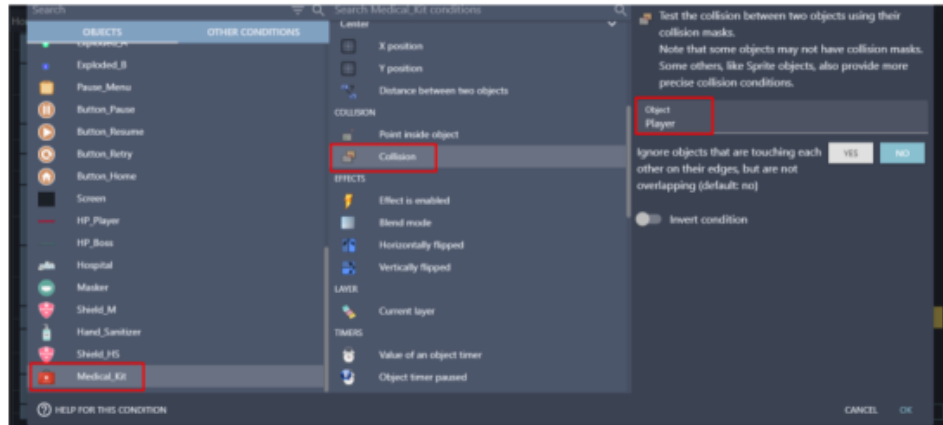
Gambar 6. 93 Memilih Add a Force to Move Toward an Object

- Buat program baru untuk menambahkan fungsi ketika objek Medical_Kit bertabrakan (collision) dengan karakter utama, maka HP pada Player dapat bertambah. Pilih add a new event, kemudian pilih add condition.



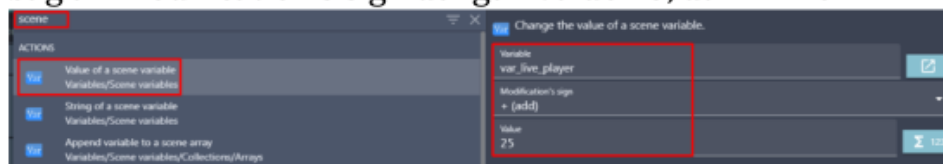
Gambar 6. 94 Memilih Add Condition

- Pilih object Medical_Kit, dan pilih Collision. Kemudian pilih object tujuan menjadi Player, dan klik Ok.



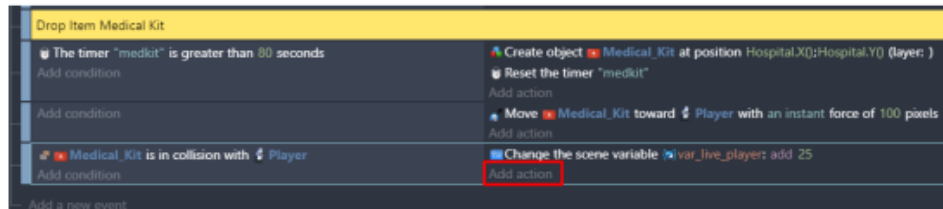
Gambar 6. 95 Menambahkan Collision pada Medical_Kit

13. Tambahkan aksi dengan cara klik add action. Selanjutnya ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_live_player. Selanjutnya pilih add pada bagian modification's sign dengan value 25, dan klik Ok.



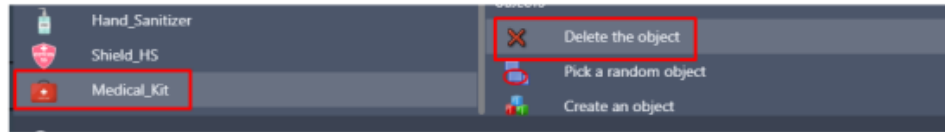
Gambar 6. 96 Memilih Value of a Scene Variable

14. Setelah objek Medical_Kit selesai bertabrakan dengan Player, selanjutnya adalah hapus objek Medical_Kit dengan memilih add action.



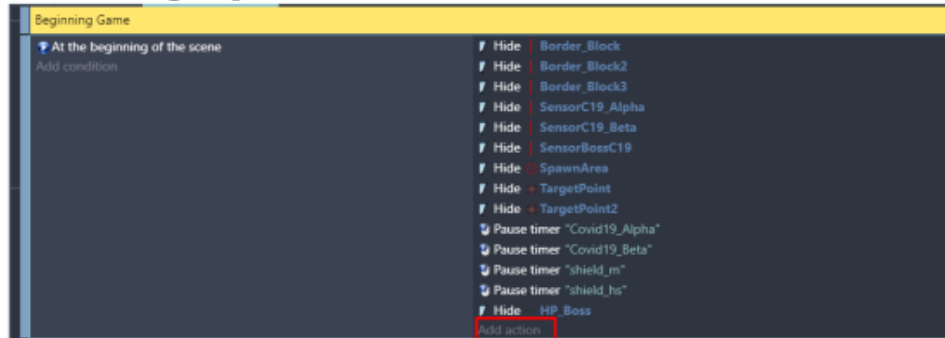
Gambar 6. 97 Memilih Add Action

15. Pilih object Medical_Kit, kemudian pilih delete the object. Dan jangan lupa klik Ok.



Gambar 6. 98 Memilih Delete the Object

16. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



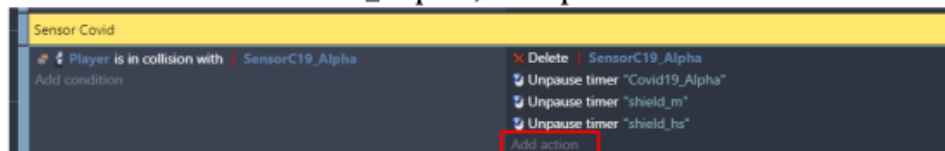
Gambar 6. 99 Memilih Add Action

17. Kemudian ketik pause pada kolom pencarian, pilih Pause a scene timer. Isikan dengan variabel "medkit", dan klik Ok.



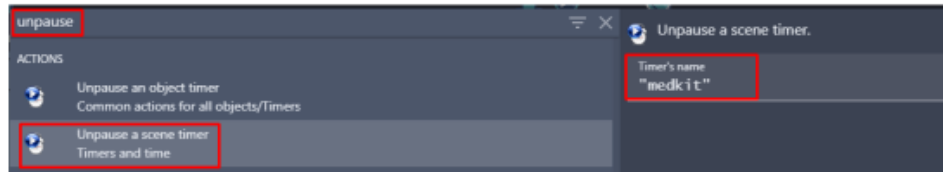
Gambar 6. 100 Memilih Pause a Scene Timer

18. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Sensor Covid. Pilih SensorC19_Alpha, dan pilih add action.



Gambar 6. 101 Memilih Add Action

19. Kemudian ketik unpause pada kolom pencarian, pilih Unpause a scene timer. Isikan dengan variabel "medkit", dan klik Ok.



Gambar 6. 102 Memilih Unpause a Scene Timer

Sampai tahap ini, proses pembuatan fitur drop item Medical Kit dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Langkah selanjutnya adalah menambahkan win or lose (menang atau kalah) yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

BAB 7

MENAMBAHKAN SISTEM WIN OR LOSE

A. Menambahkan Assest Sistem

Sistem Win or Lose atau sering diartikan sebagai menang atau kalah merupakan sebuah sistem yang menjadikan penentuan dalam sebuah game. Dalam sistem win or lose, yang dimaksud sebuah penentuan adalah apakah pemain dapat menyelesaikan misi dalam game tersebut dan menang, atau player pemain hancur atau kehabisan nyawa dan pemain kalah.

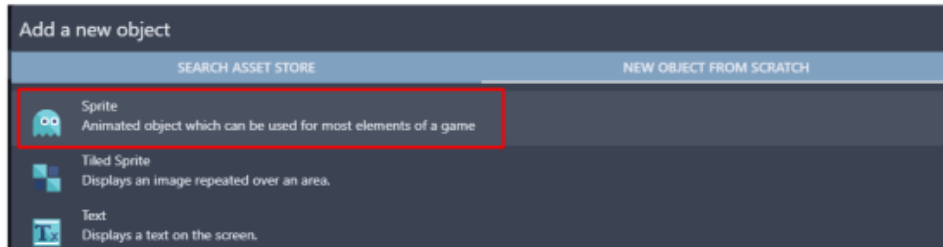
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk menambahkan assests yang dipakai dalam membangun sistem win or lose pada game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses konfigurasi penambahan assests sistem dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Tambahkan assests baru untuk membuat tampilan papan sistem dengan menekan add a new object.



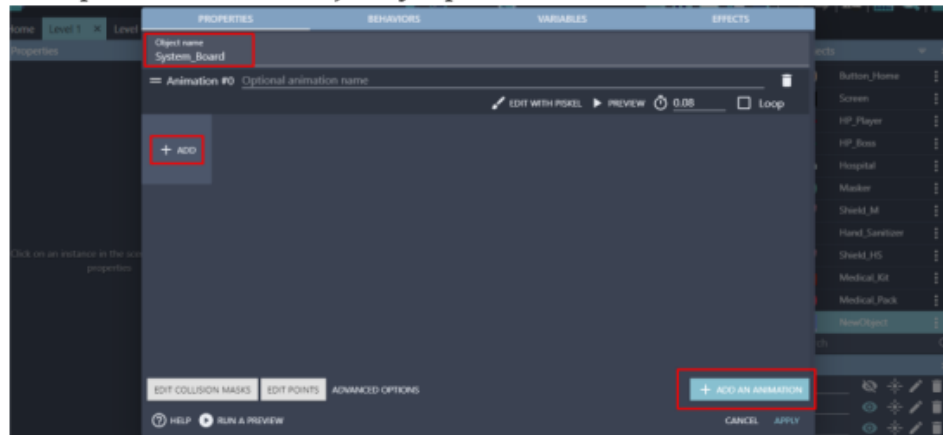
Gambar 7. 1 Menambahkan Assests Baru

2. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



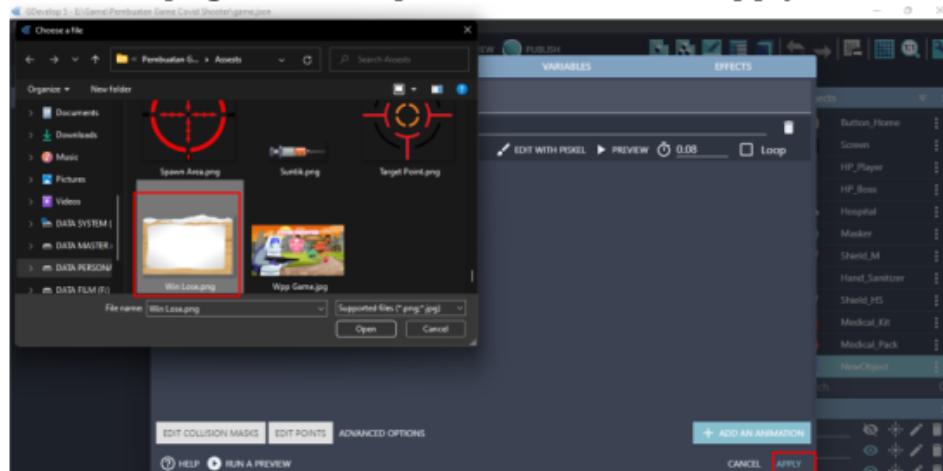
Gambar 7. 2 Memilih Sprite

3. Kemudian ubah object name menjadi System_Board. Pilih add a animation untuk menambahkan assets dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 7. 3 Menambahkan Objek System_Board

4. Tambahkan assets tampilan papan sistem dengan memilih Win Lose.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



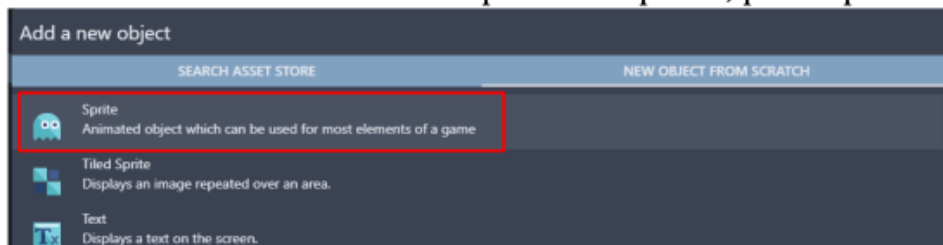
Gambar 7. 4 Menambahkan Assets System_Board

5. Tambahkan assests baru untuk membuat tombol next level pada sistem win or lose dengan menekan add a new object.



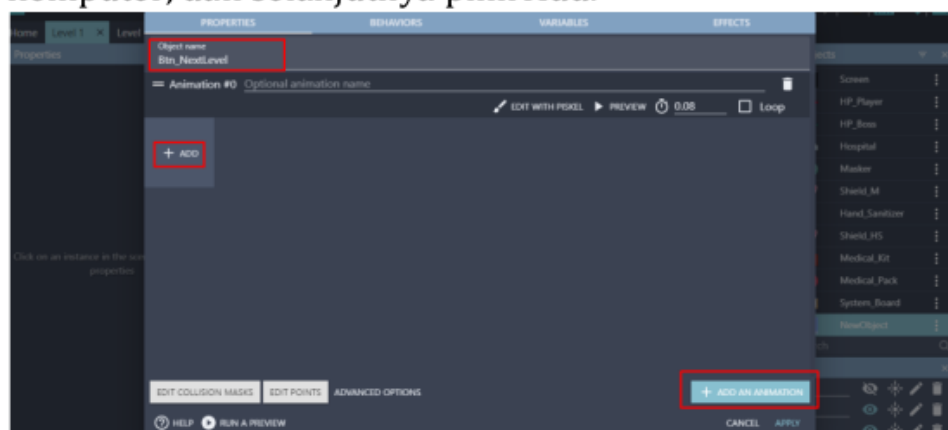
Gambar 7. 5 Menambahkan Assests Baru

6. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



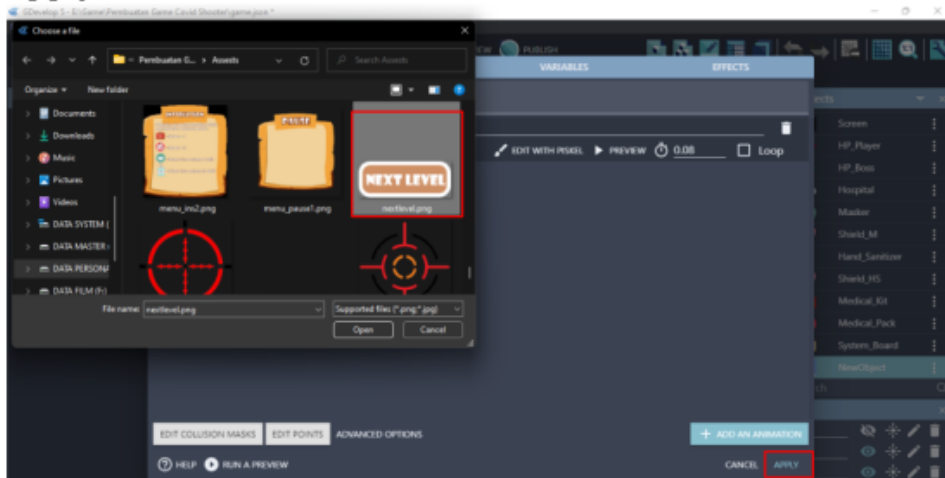
Gambar 7. 6 Memilih Sprite

7. Kemudian ubah object name menjadi Btn_NextLevel. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 7. 7 Menambahkan Objek Btn_NextLevel

8. Tambahkan assests next level pada sistem win or lose dengan memilih nextlevel.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



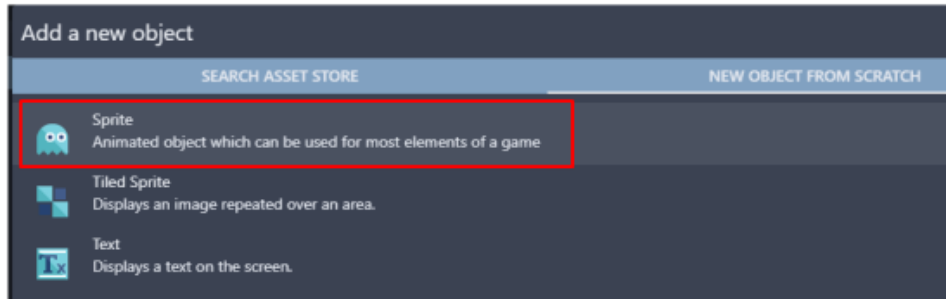
Gambar 7. 8 Menambahkan Assests Btn_NextLevel

9. Tambahkan assests baru untuk membuat tombol home pada sistem win or lose dengan menekan add a new object.



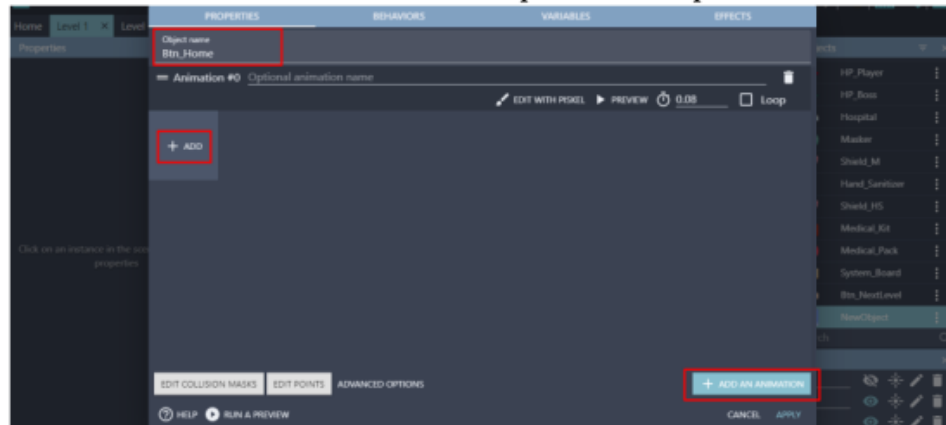
Gambar 7. 9 Menambahkan Assests Baru

10. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



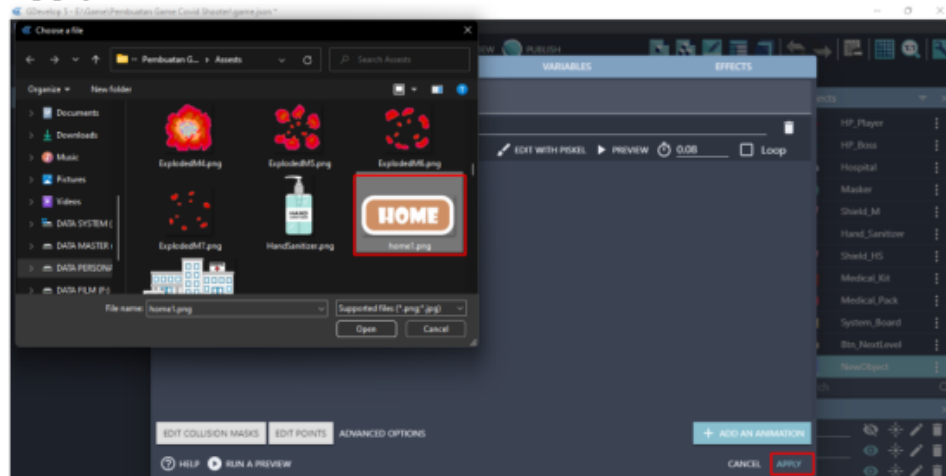
Gambar 7. 10 Memilih Sprite

11. Kemudian ubah object name menjadi Btn_Home. Selanjutnya adalah pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan pilih Add.



Gambar 7. 11 Menambahkan Objek Btn_Home

12. Tambahkan assests Btn_Home pada sistem win or lose dengan memilih home1.png dan klik Open. Kemudian klik Apply.



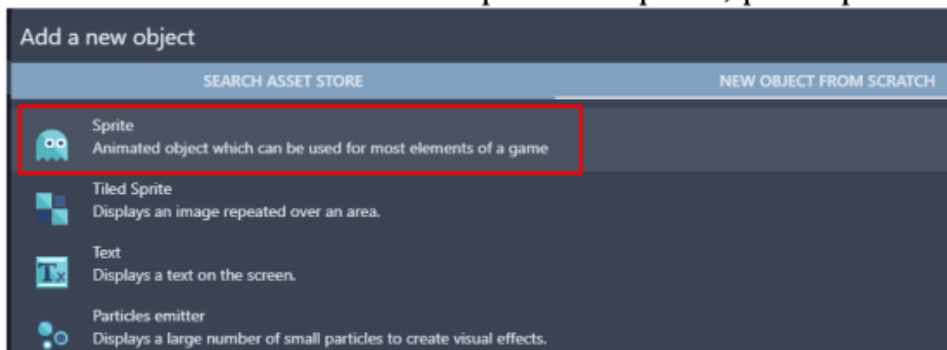
Gambar 7. 12 Menambahkan Assests Btn_Home

13. Tambahkan assests baru untuk membuat tombol retry game pada sistem win or lose dengan menekan add a new object.



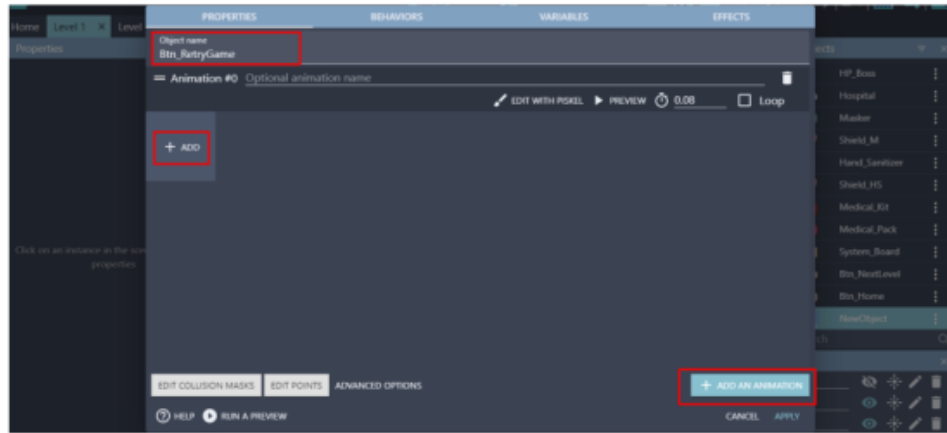
Gambar 7. 13 Menambahkan Assests Baru

14. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Sprite.



Gambar 7. 14 Memilih Sprite

15. Kemudian ubah object name menjadi Btn_RetryGame. Pilih add a animation untuk menambahkan assests dari komputer, dan selanjutnya pilih Add.



Gambar 7. 15 Menambahkan Objek Btn_RetryGame

16. Tambahkan assests Btn_RetryGame pada sistem win or lose dengan cara pilih button_retry1.png dan klik Open. Kemudian jangan lupa untuk klik Apply.



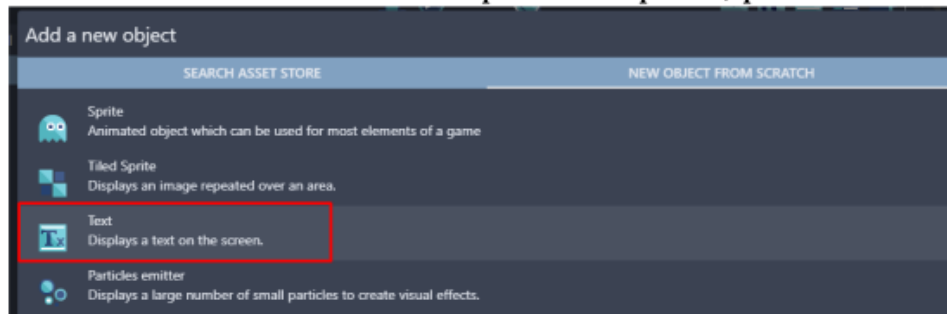
Gambar 7. 16 Menambahkan Assests Btn_RetryGame

17. Pada tampilan Level 1, tambahkan assests baru berupa teks untuk membuat keterangan tampilan level pada Scene Level 1 dengan menekan add a new object.



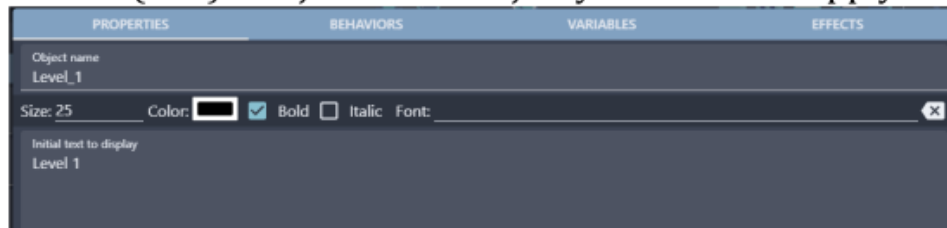
Gambar 7. 17 Menambahkan Assests Baru

18. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Text.



Gambar 7. 18 Memilih Text

19. Kemudian ubah object name menjadi Level_1. Selanjutnya tambahkan teks Level 1 pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 25. Selanjutnya adalah klik Apply.



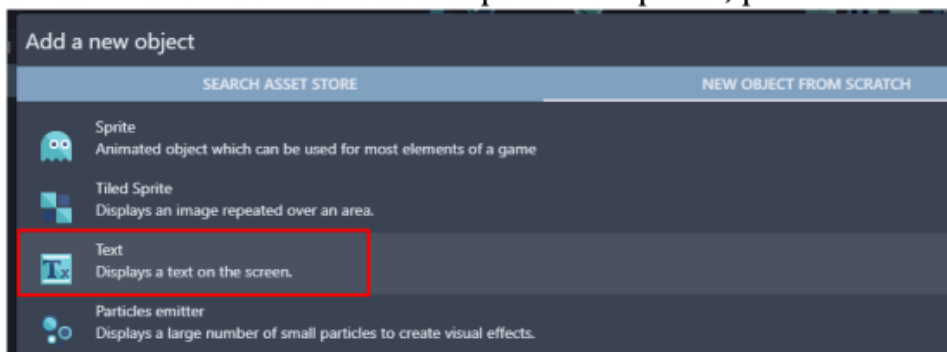
Gambar 7. 19 Menambahkan Objek Level_1

20. Selanjutnya adalah geser Object Level_1 yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Status. Atur ukuran objek seperti Gambar 7.20.



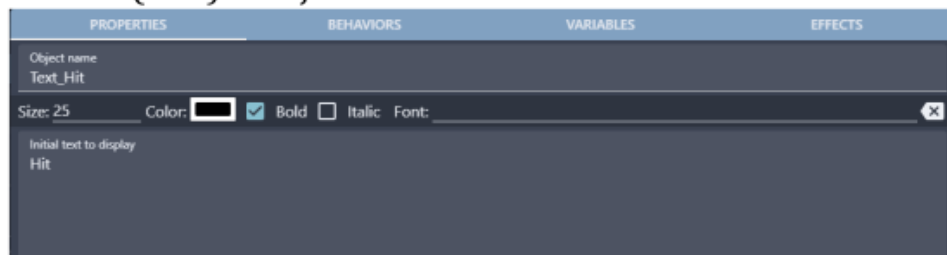
Gambar 7. 20 Menambahkan Level_1 ke Scene Level 1

21. Tambahkan assets berupa teks untuk membuat keterangan covid hit dengan menekan add a new object.
22. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assets pada komputer, pilih Text.



Gambar 7. 21 Memilih Text

23. Kemudian ubah object name menjadi Text_Hit. Selanjutnya tambahkan teks Hit pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 25.



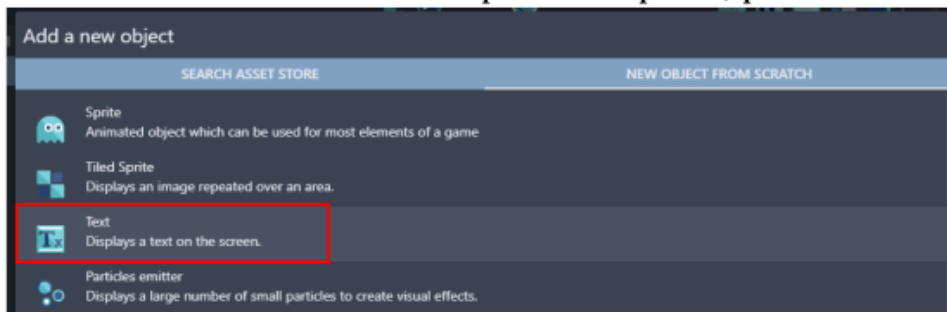
Gambar 7. 22 Menambahkan Objek Text_Hit

24. Selanjutnya adalah geser Object Text_Hit yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Status. Kemudian atur ukuran objek tersebut seperti tampilan pada Gambar 7.22.



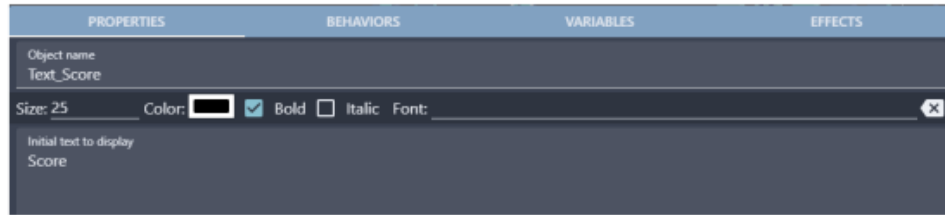
Gambar 7. 23 Menambahkan Text_Hit ke Scene Level 1

25. Tambahkan assests berupa teks untuk membuat keterangan skor pada tampilan Scene Level 1 dengan cara menekan add a new object.
26. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Text.



Gambar 7. 24 Memilih Text

27. Kemudian ubah object name menjadi Text_Score Selanjutnya tambahkan teks Score pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 25.



Gambar 7. 25 Menambahkan Objek Text_Score

28. Selanjutnya adalah geser Object Text_Score yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Status. Kemudian atur ukuran objek seperti pada Gambar 7.24.



Gambar 7. 26 Menambahkan Text_Score ke Scene Level 1

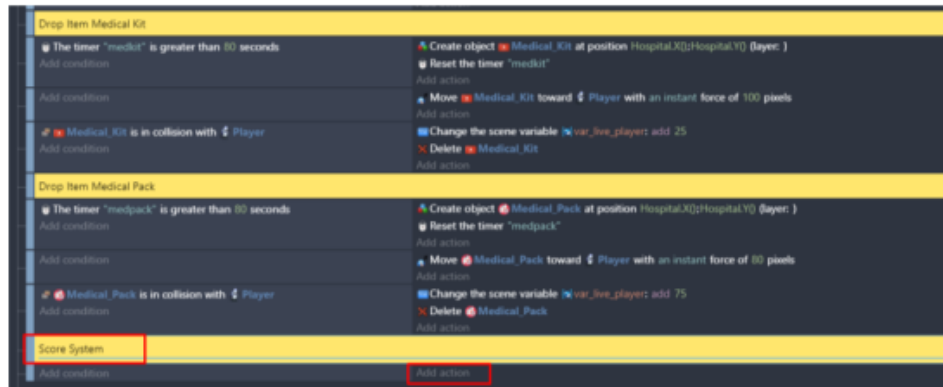
Sampai tahap ini, proses untuk penambahan assests dalam pembuatan sistem win or lose dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Langkah selanjutnya adalah membuat sebuah sistem skor dalam game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

B. Membuat Sistem Skor

Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses dalam pembuatan sistem skor dalam game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses pembuatan sistem skor dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

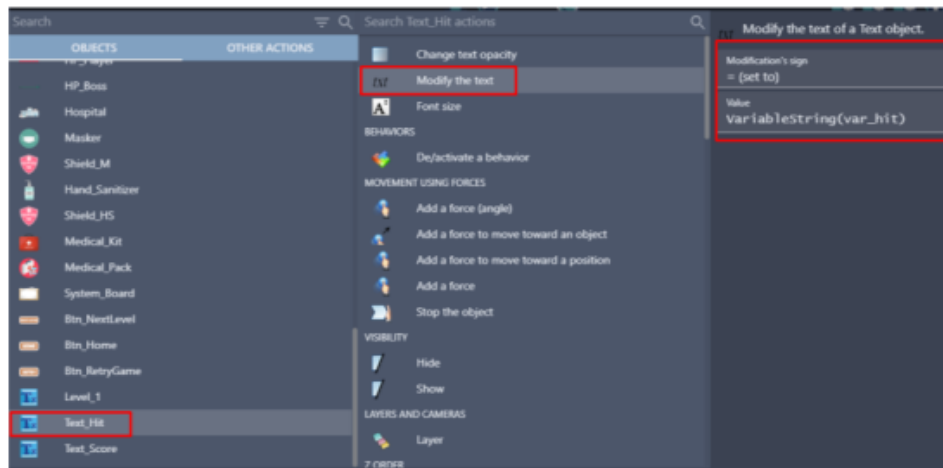
1. Proses pembuatan program dilakukan pada Level 1 (Event), kemudian buat Comment Baru dengan cara add a comment, selanjutnya isi dengan nama Score System, dan tambahkan

aksi baru untuk membuat program hit dengan klik add action.



Gambar 7. 27 Menambahkan Comment Score System

2. Pilih objek Text_Hit, kemudian pilih Modify the text. Pilih set to pada modification's sign, dan ketik VariableString(var_hit) pada bagian value. Selanjutnya klik Ok.



Gambar 7. 28 Memilih Modify the Text pada Text_Hit

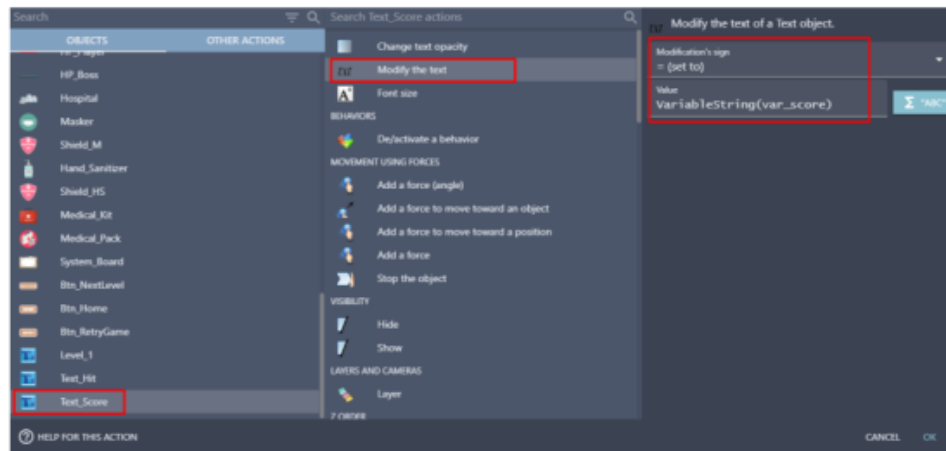
3. Tambahkan aksi baru membuat program score (skor) dengan cara klik add action.



Gambar 7. 29 Memilih Add Action

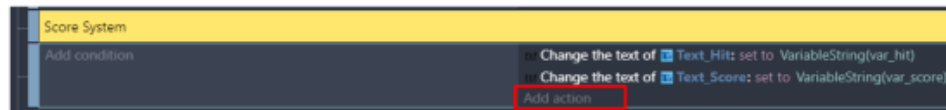
4. Pilih objek Text_Score, kemudian pilih Modify the text. Pilih set to pada modification's sign. Langkah selanjutnya adalah

ketik `VariableString(var_score)` pada bagian value, dan klik Ok.



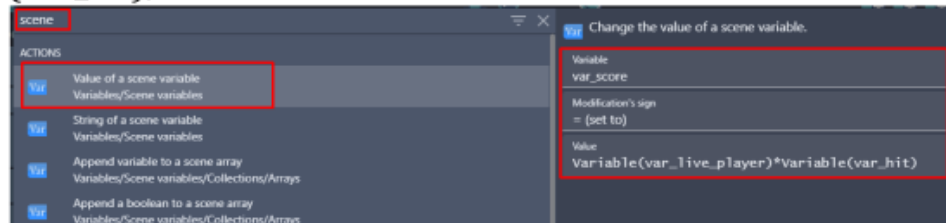
Gambar 7. 30 Memilih Modify the Text pada Text_Score

- Langkah selanjutnya adalah buat sistem penilaian dengan cara nilai Score diperoleh dari jumlah Hit yang didapatkan dan dikalikan dengan jumlah HP pada Player. Pilih add action.



Gambar 7. 31 Memilih Add Action

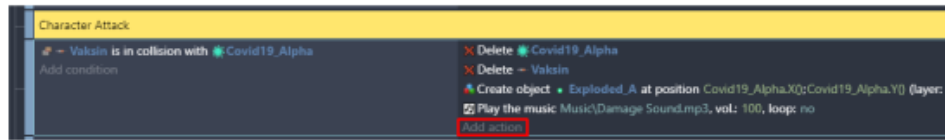
- Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama `var_score`, dan pilih `=(set to)` pada bagian modification's sign. Pada bagian value, isi nilai dengan variable `Variable(var_live_player) * Variable(var_hit)`, Dan klik Ok.



Gambar 7. 32 Memilih Value of a Scene Variable

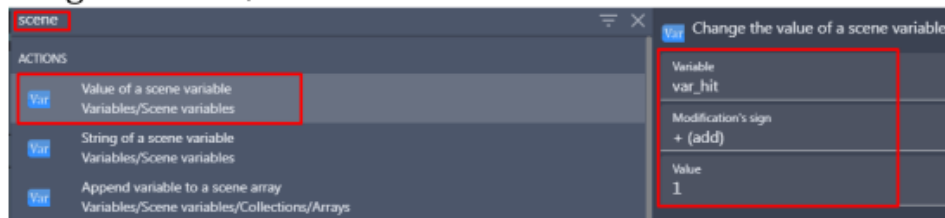
- Selanjutnya adalah buat aksi baru ketika serangan vaksin atau perisai menghancurkan karakter Covid-19, maka nilai

Hit akan bertambah. Pilih add action pada comment Character Attack.



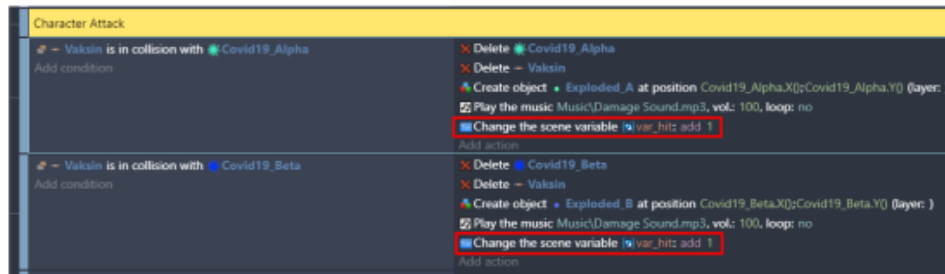
Gambar 7. 33 Memilih Add Action

8. Kemudian ketik scene, pilih Value of a scene variable. Pada kolom variabel, isi dengan nama var_hit, dan pilih +(add) pada bagian modification's sign. Pada bagian value, isi nilai dengan value 1, Dan klik Ok.



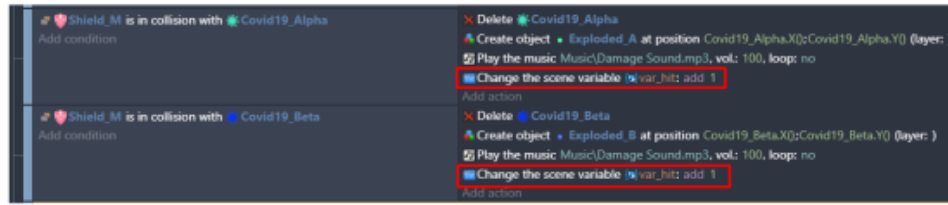
Gambar 7. 34 Memilih Value of a Scene Variable

9. Setelah program Hit selesai dibuat, lakukan duplikasi pada beberapa program lain dimana ketika serangan vaksin atau perisai menghancurkan karakter Covid-19, maka nilai Hit akan bertambah.



Gambar 7. 35 Duplikasi var_hit pada Character Attack

10. Lakukan duplikasi program tersebut pada comment Drop Item Masker dan comment Drop Item Hand Sanitizer. Tambahkan pada program ketika shield (perisai) menghancurkan karakter Covid-19, maka nilai Hit akan bertambah.



Gambar 7. 36 Duplikasi var_hit pada Drop Item Masker

11. Hasil akhir dalam proses pembuatan sistem skor seperti pada tampilan Gambar 7.35 berikut.



Gambar 7. 37 Hasil Akhir Pembuatan Sistem Skor

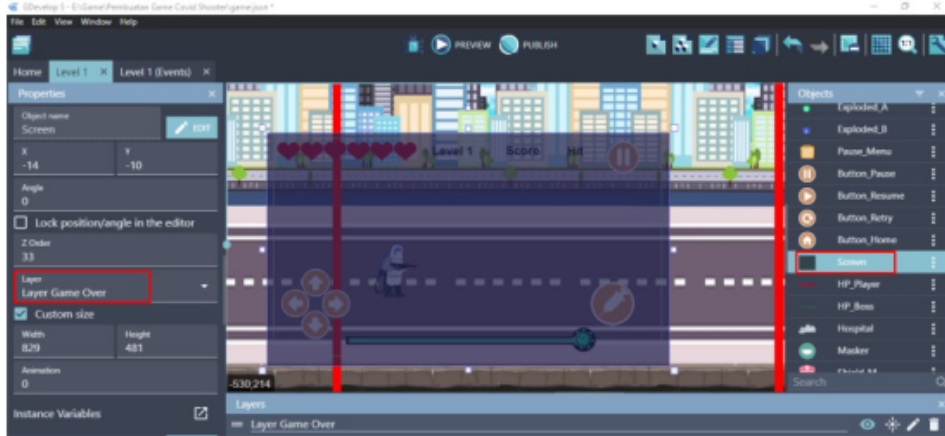
Sampai tahap ini, proses penambahan sistem skor (score) dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Pada langkah selanjutnya adalah membuat sebuah sistem Lose (kalah) ketika HP Player habis yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

C. Membuat Sistem Lose pada Karakter Utama

Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses dalam pembuatan sistem lose (kalah). Dalam pembuatan sistem ini, ketika HP karakter utama habis dan player hancur atau mati, maka akan menampilkan sebuah tampilan Mission Failed beserta 2 pilihan, yaitu mengulang game atau kembali ke main menu. Dalam proses pembuatan sistem lose (kalah) dilakukan pada game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses

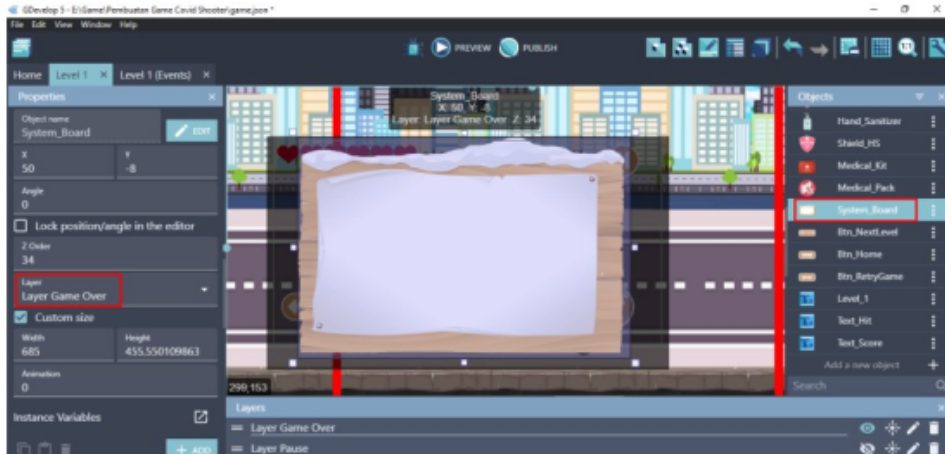
pembuatan sistem lose (kalah) dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Buat sebuah layer baru pada Level 1 dengan cara add a layer, dan nama Layer Game Over. Kemudian geser Object Screen yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Game Over.



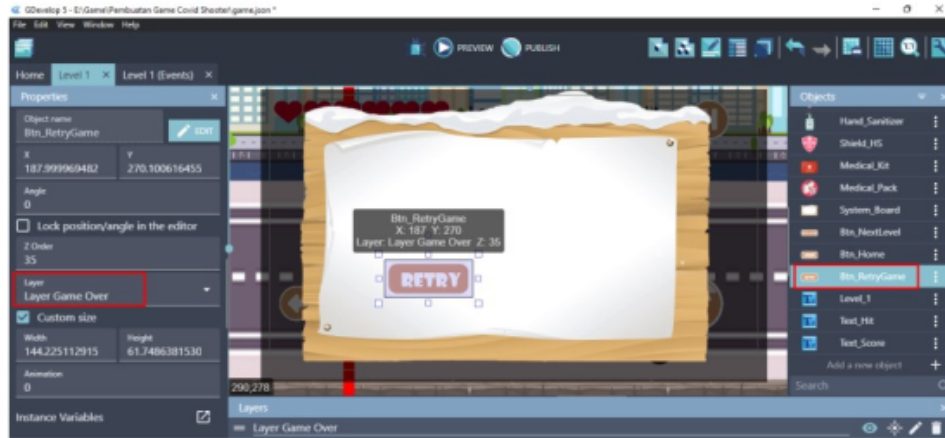
Gambar 7. 38 Menambahkan Screen ke Layer Game Over

2. Tambahkan objek System_Board yang telah ditambahkan dan geser ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Game Over.



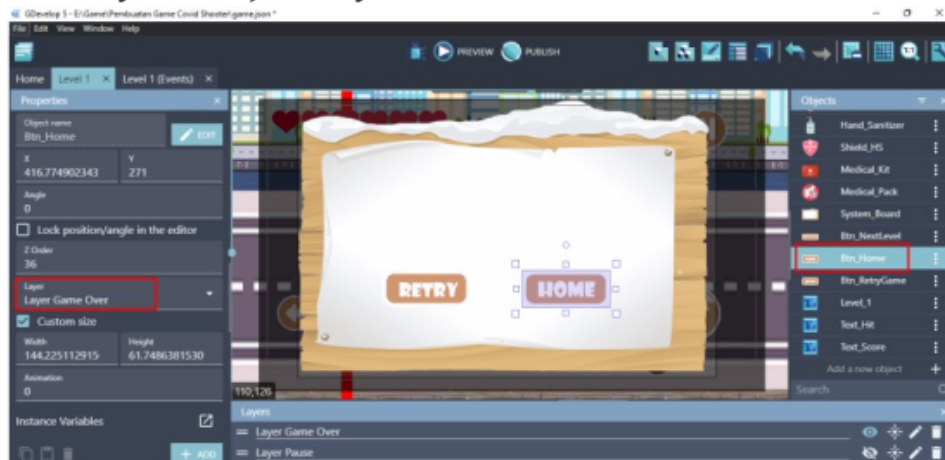
Gambar 7. 39 Menambahkan System_Board pada Scene Level 1

3. Tambahkan objek Btn_RetryGame yang telah ditambahkan dan geser ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Game Over.



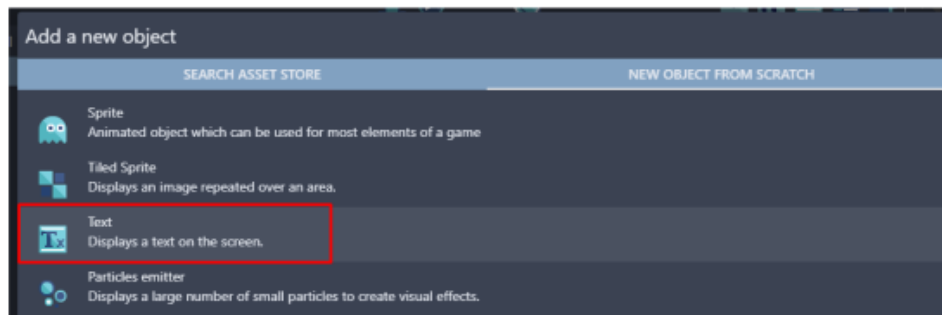
Gambar 7. 40 Menambahkan Btn_RetryGame pada Scene Level 1

4. Tambahkan objek Btn_Home yang telah ditambahkan dan geser ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Game Over.



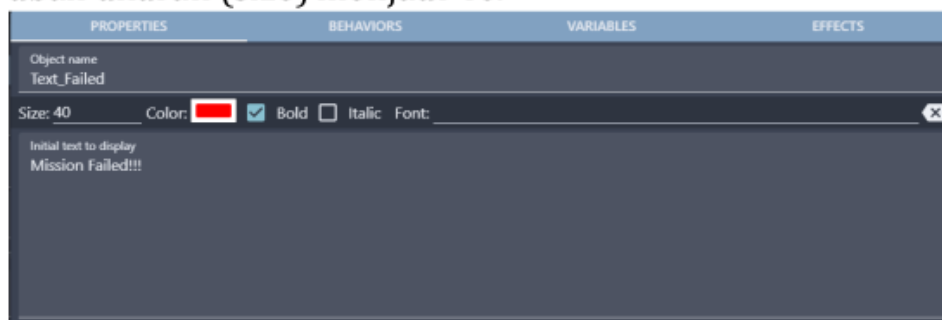
Gambar 7. 41 Menambahkan Btn_Home pada Scene Level 1

5. Tambahkan assets berupa teks untuk membuat keterangan misi failed dengan menekan add a new object.
6. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assets pada komputer, pilih Text.



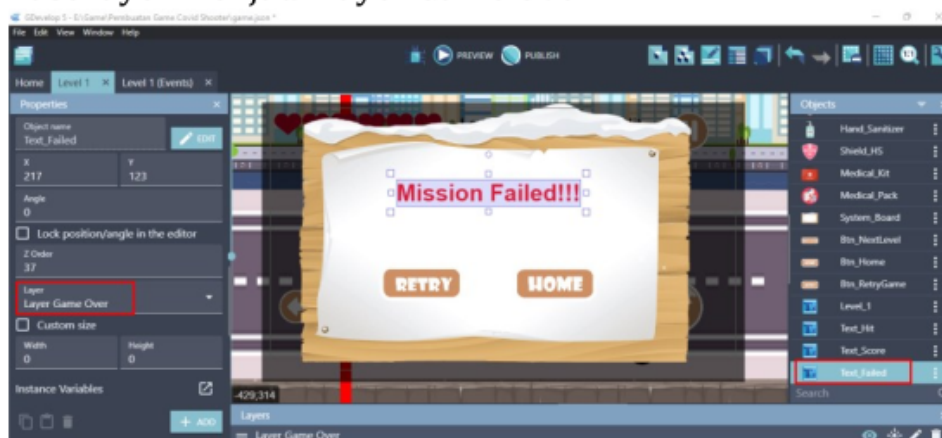
Gambar 7. 42 Memilih Text

7. Kemudian ubah object name menjadi `Text_Failed`. Selanjutnya tambahkan teks `Mission Failed!!!` pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox **Bold** agar tulisan menjadi tebal, ubah warna pada teks menjadi merah dan ubah ukuran (size) menjadi 40.



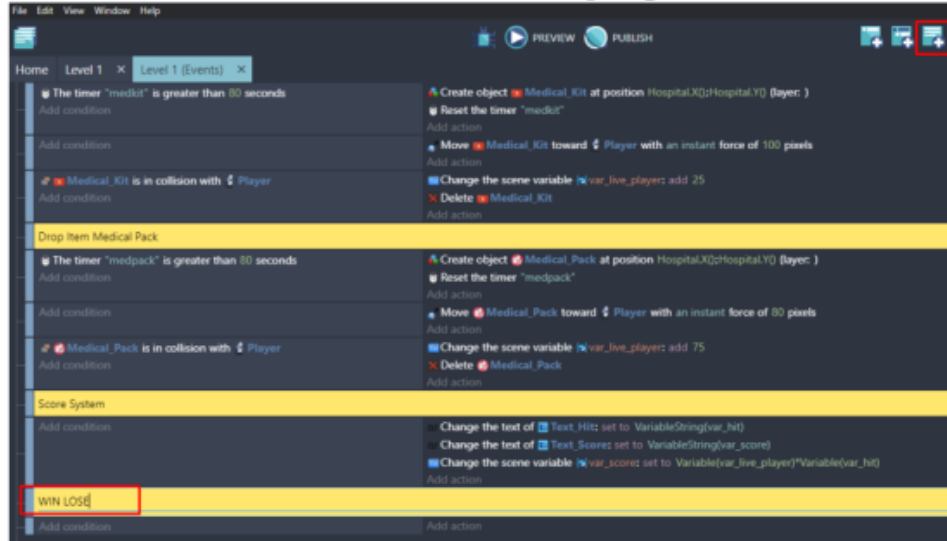
Gambar 7. 43 Menambahkan Objek Text_Failed

8. Selanjutnya adalah geser Object `Text_Failed` yang telah dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi `Layer Game Over`.



Gambar 7. 44 Menambahkan Text_Failed pada Scene Level 1

9. Proses pembuatan program dilakukan pada Level 1 (Event), kemudian buat Comment Baru dengan cara add a comment, selanjutnya isi dengan nama WIN LOSE, dan tambahkan event baru dengan cara klik add a new event, kemudian pilih add condition untuk menambahkan program baru.



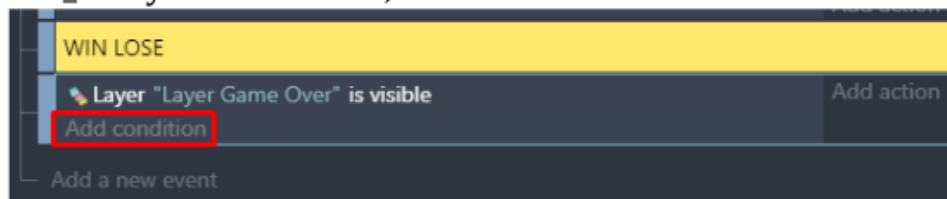
Gambar 7. 45 Menambahkan Comment Win Lose

10. Ketik visibility pada bagian kolom pencarian. Selanjutnya adalah pilih Visibility of a layer. Kemudian isi dengan "Layer Game Over", dan jangan lupa untuk klik Ok.



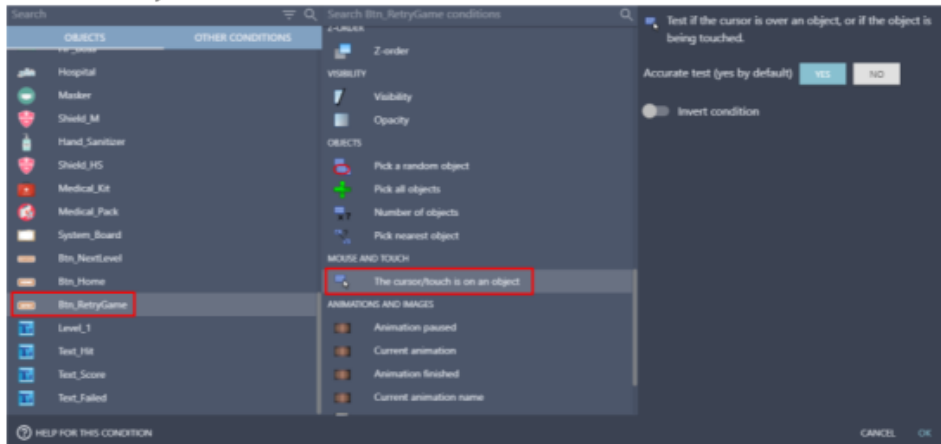
Gambar 7. 46 Memilih Visibility of a Layer

11. Selanjutnya adalah membuat sebuah kondisi ketika tombol Btn_RetryGame ditekan, klik add condition.



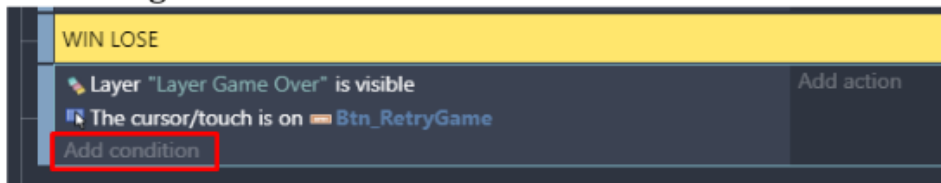
Gambar 7. 47 Memilih Add Condition

12. Kemudian pilih Btn_RetryGame dan pilih The cursor/touch is on a object, dan terakhir klik Ok.



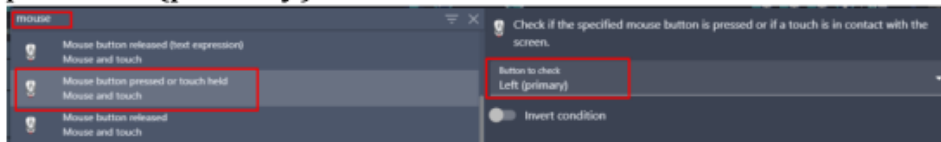
Gambar 7. 48 Menambahkan Fungsi Touch pada Btn_RetryGame

13. Masih dalam pengaturan yang sama, tambahkan program baru dengan klik add condition.



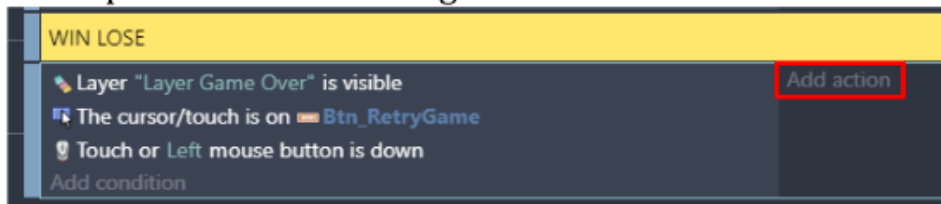
Gambar 7. 49 Memilih Add Condition

14. Kemudian ketik mouse pada pencarian, pilih Mouse button pressed or touch held. Selanjutnya pada Button to check, pilih Left (primary), dan klik Ok.



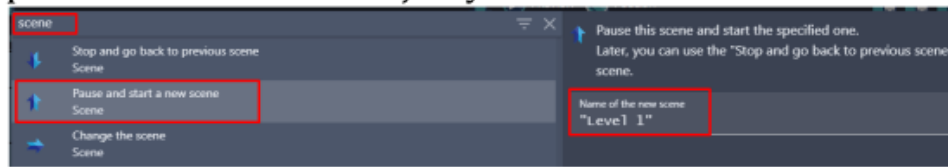
Gambar 7. 50 Memilih Mouse Button Pressed

15. Kemudian tambahkan aksi baru agar dapat menampilkan Scene pada main menu dengan cara klik add action.



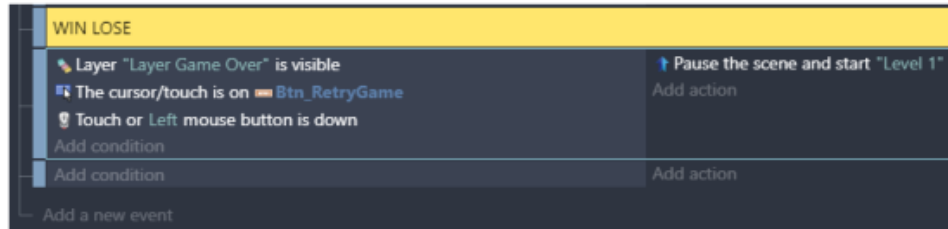
Gambar 7. 51 Memilih Add Action

16. Ketik scene pada kolom pencarian, dan pilih pause and start a new scene. Kemudian pada bagian name of the new scene, pilih "Level 1". Dan selanjutnya adalah klik Ok.



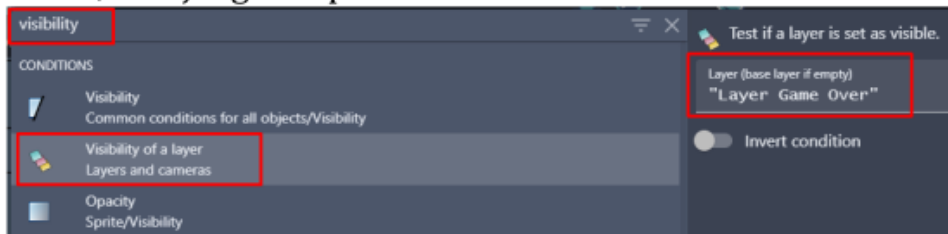
Gambar 7. 52 Memilih Pause and Start a New Scene

17. Pada comment WIN LOSE, tambahkan event baru dengan klik add a new event, kemudian klik add condition.



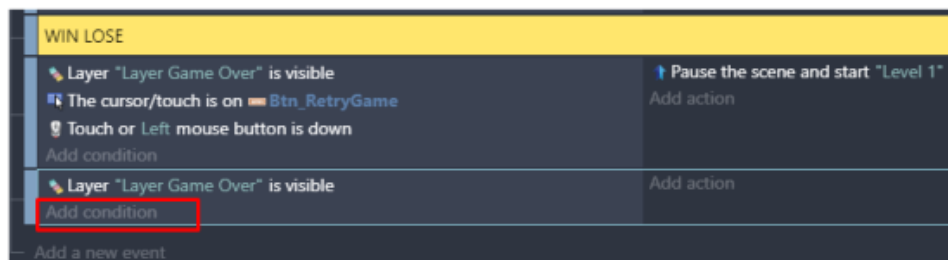
Gambar 7. 53 Memilih Add Condition

18. Ketik visibility pada kolom pencarian, dan pilih Visibility of a layer. Kemudian isi kolom tersebut dengan "Layer Game Over", dan jangan lupa untuk menekan Ok.



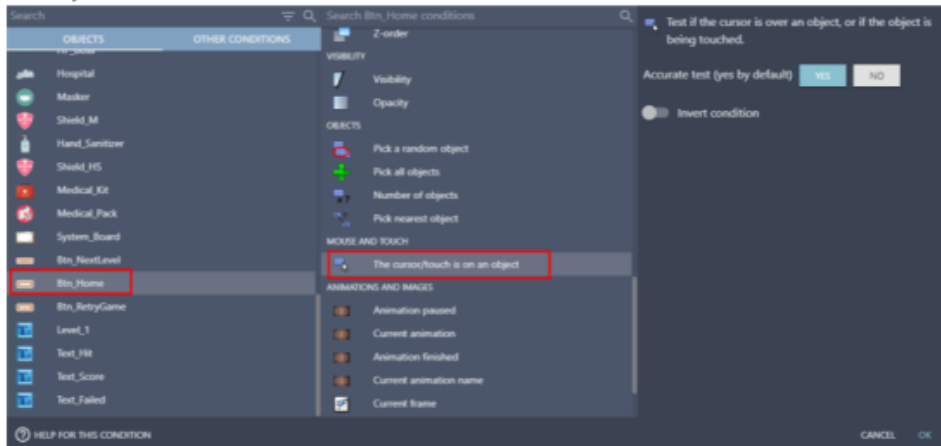
Gambar 7. 54 Memilih Visibility of a Layer

19. Selanjutnya adalah membuat sebuah program ketika kondisi objek Btn_Home dipilih atau ditekan, yaitu dengan cara klik add condition.



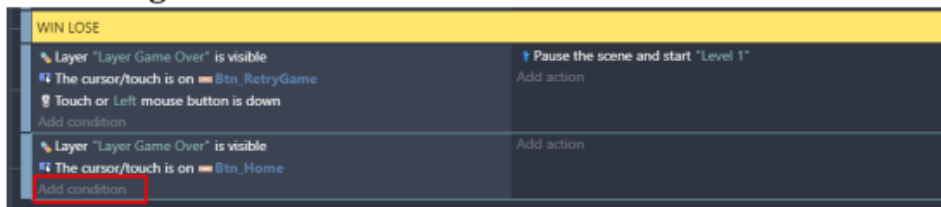
Gambar 7. 55 Memilih Add Condition

20. Kemudian pilih Btn_Home dan pilih The cursor/touch is on a object, dan terakhir klik Ok.



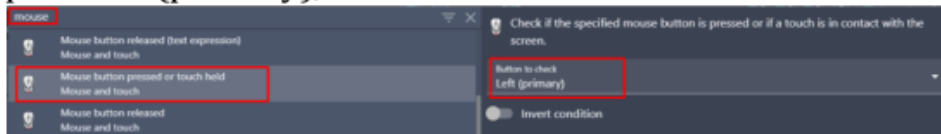
Gambar 7. 56 Menambahkan Fungsi Touch pada Btn_Home

21. Masih dalam pengaturan yang sama, tambahkan program baru dengan klik add condition.



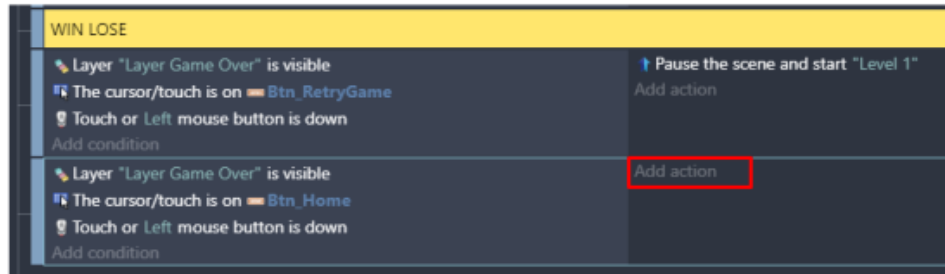
Gambar 7. 57 Memilih Add Condition

22. Kemudian ketik mouse pada pencarian, pilih Mouse button pressed or touch held. Selanjutnya pada Button to check, pilih Left (primary), dan klik Ok.



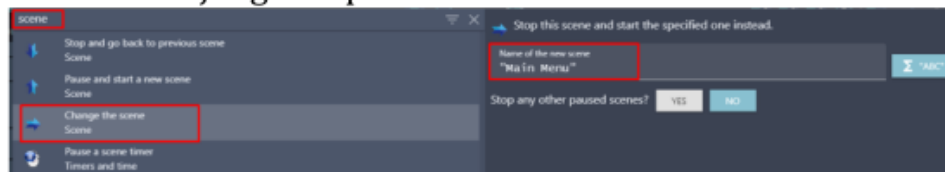
Gambar 7. 58 Memilih Mouse Button Pressed

23. Kemudian tambahkan aksi agar dapat menampilkan scene main menu dengan klik add action.



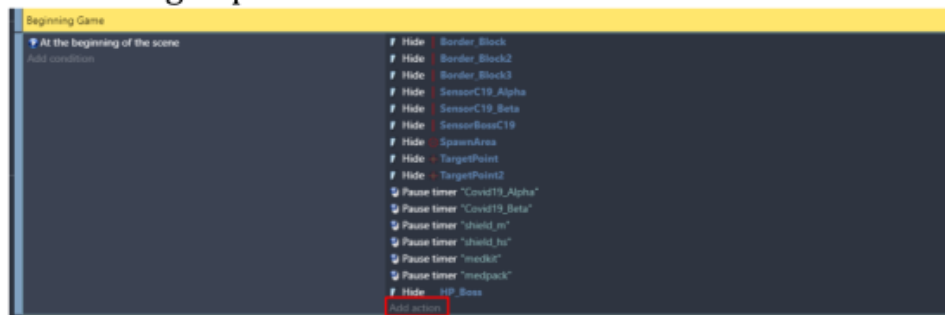
Gambar 7. 59 Memilih Add Action

24. Ketik scene pada kolom pencarian, dan pilih change the scene. Kemudian pada name of the new scene. Pilih "Main Menu". Dan jangan lupa untuk klik Ok.



Gambar 7. 60 Memilih Change the Scene

25. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



Gambar 7. 61 Memilih Add Action

26. Selanjutnya ketik hide layer pada kolom pencarian, dan Klik Hide a layer. Kemudian pilih "Layer Game Over". Dan klik Ok.



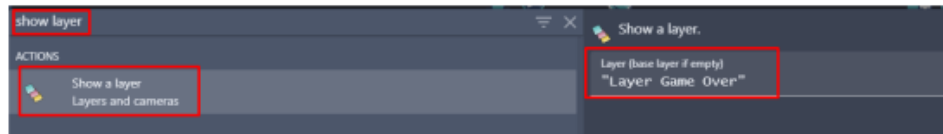
Gambar 7. 62 Memilih Hide a Layer pada Layer Game Over

27. Selanjutnya, tambahkan aksi ketika HP bar pada objek Player habis dengan pilih add action.



Gambar 7. 63 Memilih Add Condition

28. Selanjutnya ketik show layer pada kolom pencarian, dan Klik Show a layer. Kemudian pilih "Layer Game Over". Dan klik Ok.



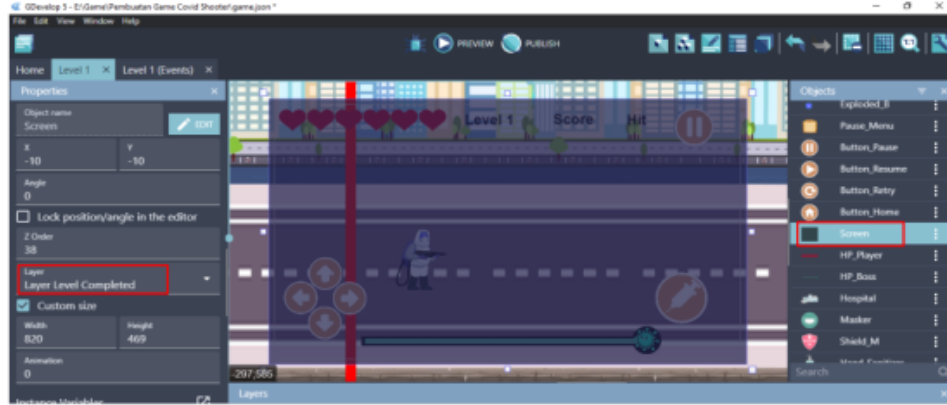
Gambar 7. 64 Memilih Show a Layer pada Layer Game Over

Sampai tahap ini, proses penambahan sistem lose (kalah) dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Pada langkah selanjutnya adalah membuat sebuah sistem win (menang) ketika ketika Player berhasil mengalahkan karakter Boss dalam game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

D. Membuat Sistem Win pada Karakter Utama

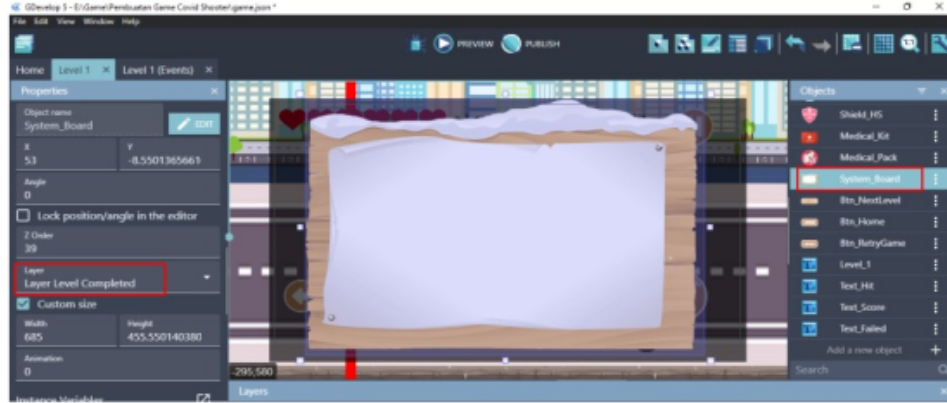
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses dalam pembuatan sistem Win (menang). Dalam pembuatan sistem ini, ketika Player berhasil mengalahkan karakter Boss, sistem akan menampilkan sebuah tampilan Congratulation beserta 2 pilihan, yaitu melanjutkan game atau kembali ke main menu. Dalam proses pembuatan sistem Win (menang) dilakukan pada game Covid Shooter menggunakan GDevelop. Proses pembuatan sistem Win (menang) dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Buat sebuah layer baru pada Level 1 dengan cara add a layer, dan nama Layer Level Completed. Kemudian geser Object Screen yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Level Completed.



Gambar 7. 65 Menambahkan Screen ke Scene Level 1

2. Tambahkan objek System_Board yang telah ditambahkan dan geser ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Level Completed.



Gambar 7. 66 Menambahkan System_Board ke Scene Level 1

3. Tambahkan objek Btn_NextLevel yang telah ditambahkan dan geser ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Level Completed.



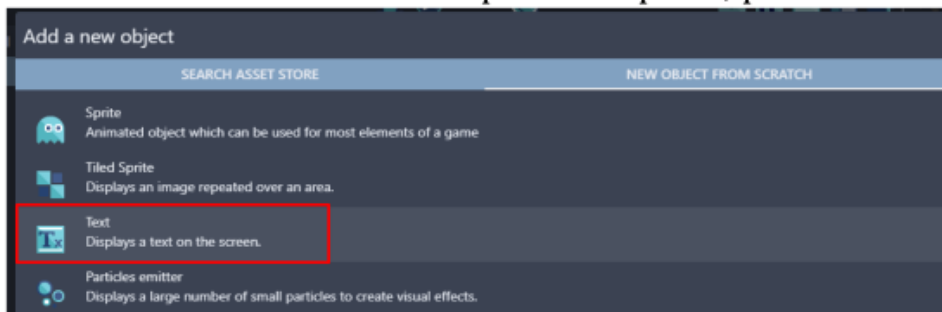
Gambar 7. 67 Menambahkan Btn_NextLevel ke Scene Level 1

4. Tambahkan objek Btn_Home yang telah ditambahkan dan geser ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Level Completed.



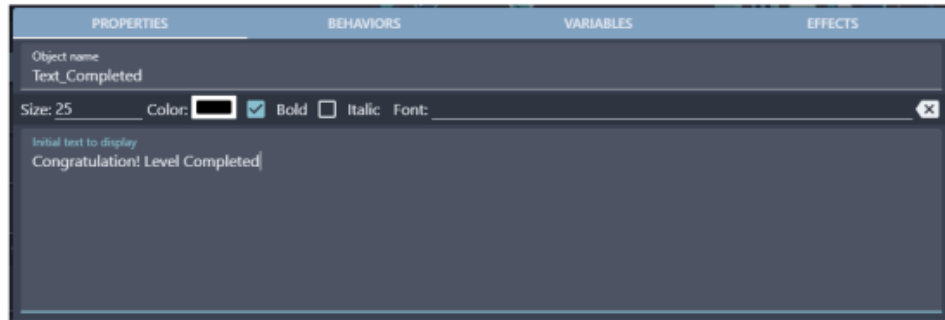
Gambar 7. 68 Menambahkan Btn_Home ke Scene Level 1

5. Tambahkan assets berupa teks untuk membuat keterangan selamat dengan menekan add a new object.
6. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assets pada komputer, pilih Text.



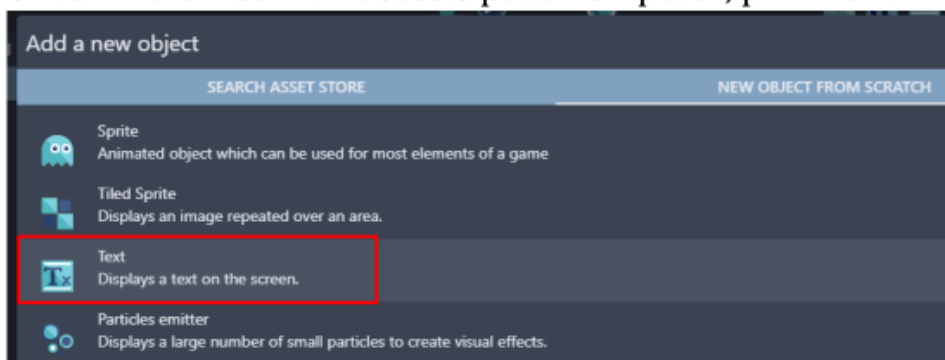
Gambar 7. 69 Memilih Text

7. Kemudian ubah kolom object name menjadi Text_Completed. Selanjutnya tambahkan teks Congratulatin! Level Completed pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 25.



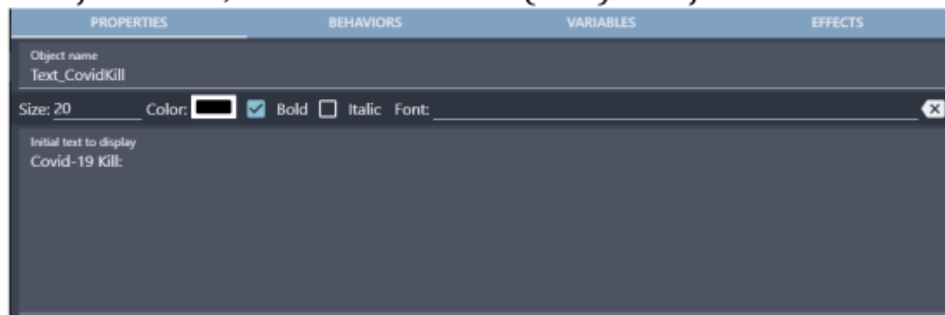
Gambar 7. 70 Menambahkan Objek Text_Completed

8. Tambahkan assests berupa teks untuk membuat keterangan karakter musuh yang dikalahkan dengan cara menekan add a new object.
9. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Text.



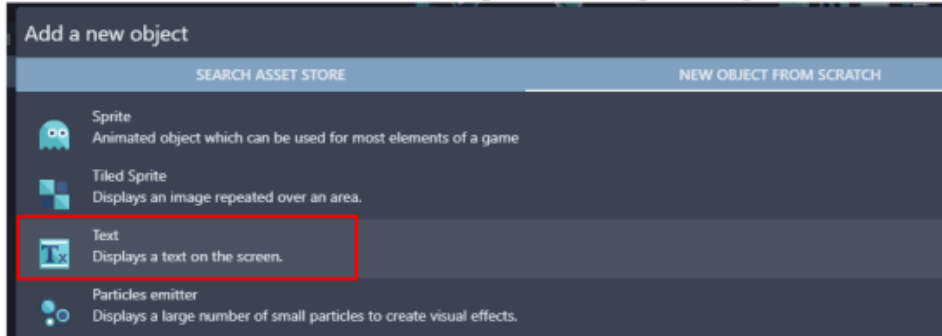
Gambar 7. 71 Memilih Text

10. Kemudian ubah kolom object name menjadi Text_CovidKill. Selanjutnya tambahkan teks Covid-19 Kill pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 20.



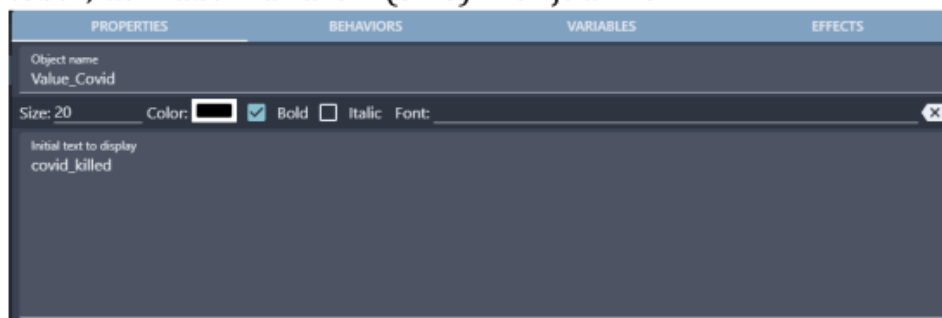
Gambar 7. 72 Menambahkan Objek Text_CovidKill

11. Tambahkan assests berupa teks untuk membuat keterangan jumlah Covid-19 yang dikalahkan dengan cara menekan add a new object.
12. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Text.



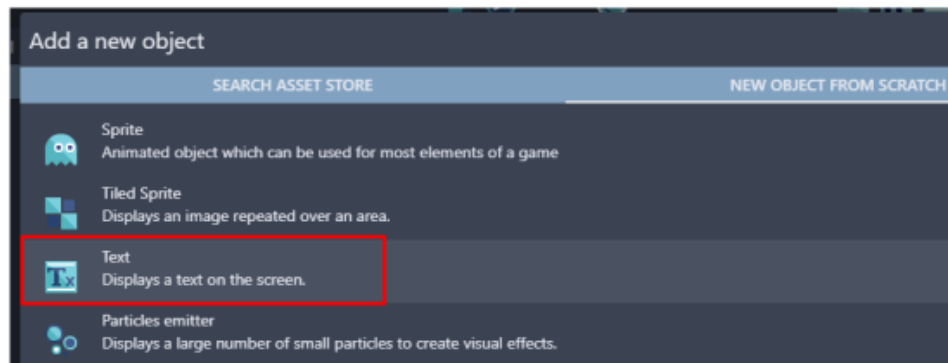
Gambar 7. 73 Memilih Text

13. Kemudian ubah object name menjadi Value_Covid Selanjutnya tambahkan teks covid_killed pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 20.



Gambar 7. 74 Menambahkan Objek Value_Covid

14. Tambahkan assests berupa teks untuk membuat keterangan jumlah skor yang diperoleh dengan menekan add a new object.
15. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assests pada komputer, pilih Text.



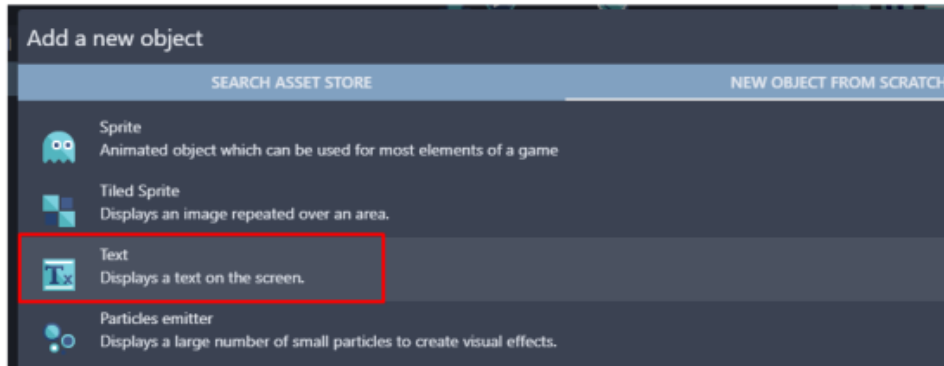
Gambar 7.75 Memilih Text

16. Kemudian ubah kolom object name menjadi Text_TotalScore. Selanjutnya tambahkan teks Total Score pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 20.



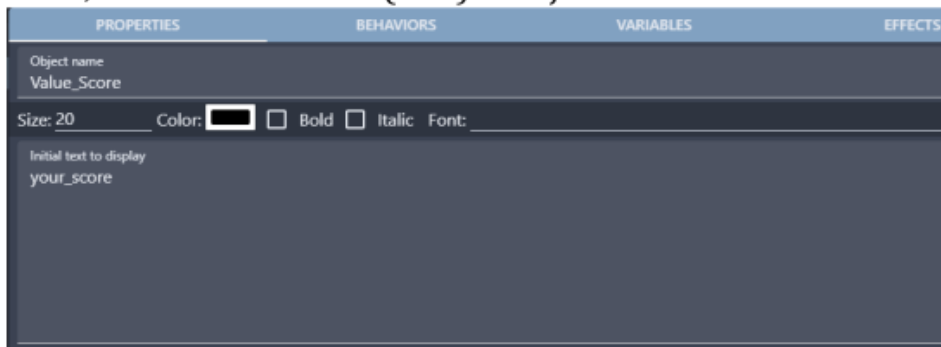
Gambar 7.76 Menambahkan Text_TotalScore

17. Tambahkan assets berupa teks untuk membuat keterangan total skor yang didapatkan dengan menekan add a new object.
18. Akan muncul beberapa pilihan object from scratch yang ada. Untuk menambahkan assets pada komputer, pilih Text.



Gambar 7. 77 Memilih Text

19. Kemudian ubah kolom object name menjadi Value_Score. Selanjutnya tambahkan teks your_score pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 20.



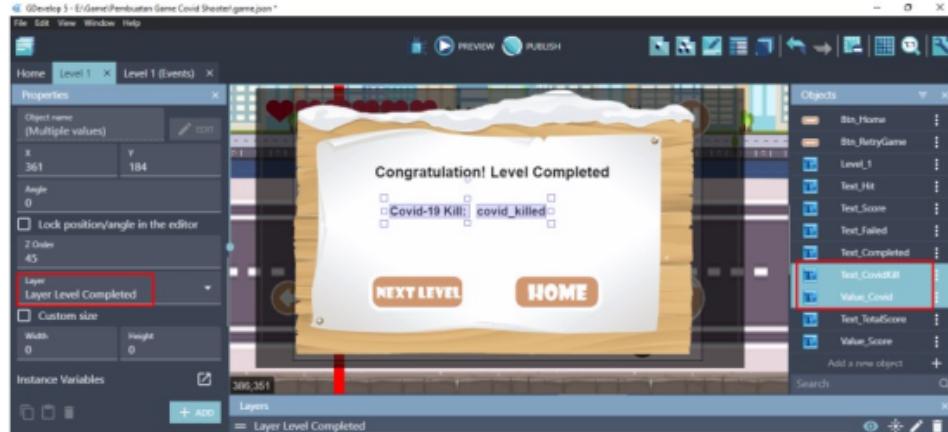
Gambar 7. 78 Menambahkan Objek Value_Score

20. Selanjutnya adalah geser Object Text_Completed yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah. Ubah Base layer menjadi Layer Level Completed.



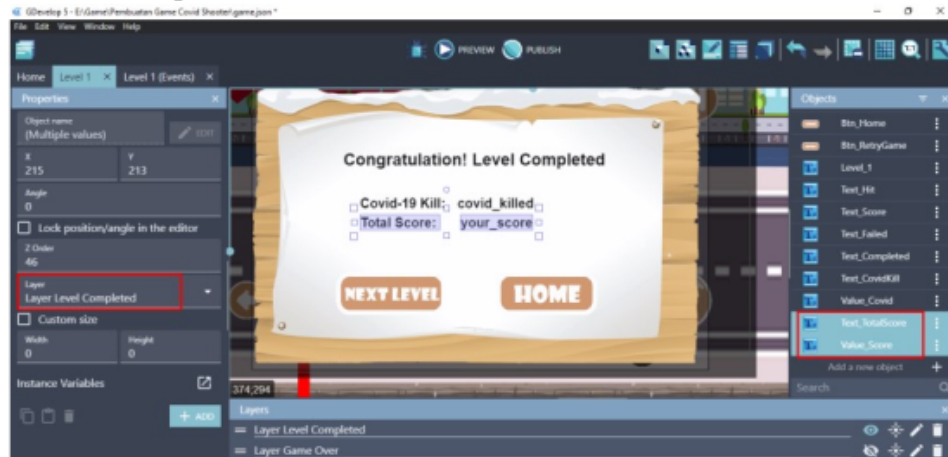
Gambar 7. 79 Menambahkan Text_Completed ke Scene Level 1

21. Geser Object Text_CovidKill beserta dengan Value_Covid yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah, dan sejajarkan. Ubah Base layer menjadi Layer Level Completed.



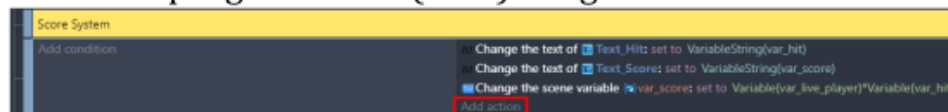
Gambar 7. 80 Menambahkan Text_CovidKill dan Value_Covid

22. Geser Object Text_TotalScore dan beserta dengan Value_Score yang dibuat ke dalam kotak scene yang berada di tengah, dan sejajarkan. Ubah Base layer menjadi Layer Level Completed.



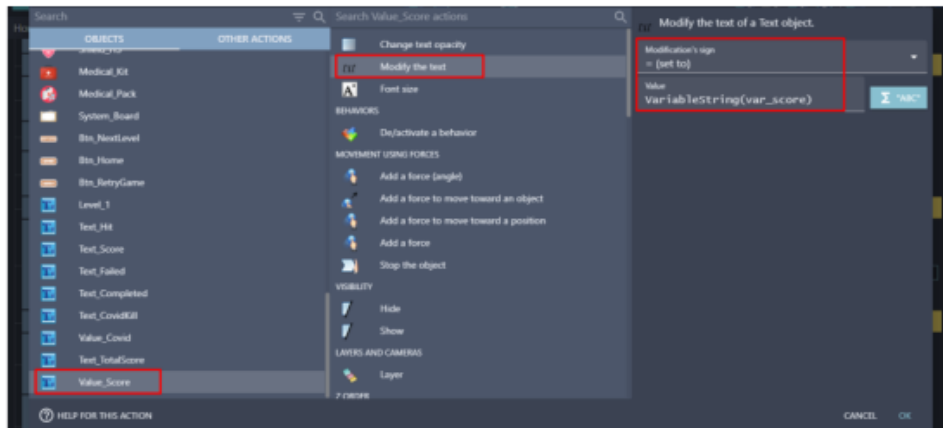
Gambar 7. 81 Menambahkan Text_TotalScore dan Value_Score

23. Tambahkan aksi baru pada comment Score System untuk membuat program score (skor) dengan klik add action.



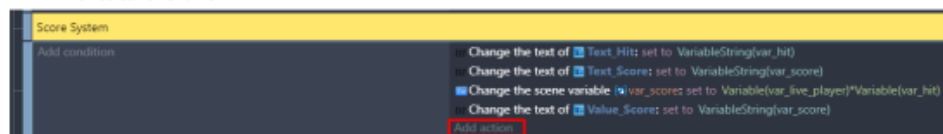
Gambar 7. 82 Memilih Add Action

24. Pilih objek Value_Score, kemudian pilih Modify the text. Pilih set to pada modification's sign. Langkah selanjutnya adalah ketik VariableString(var_score) pada bagian value, dan klik Ok.



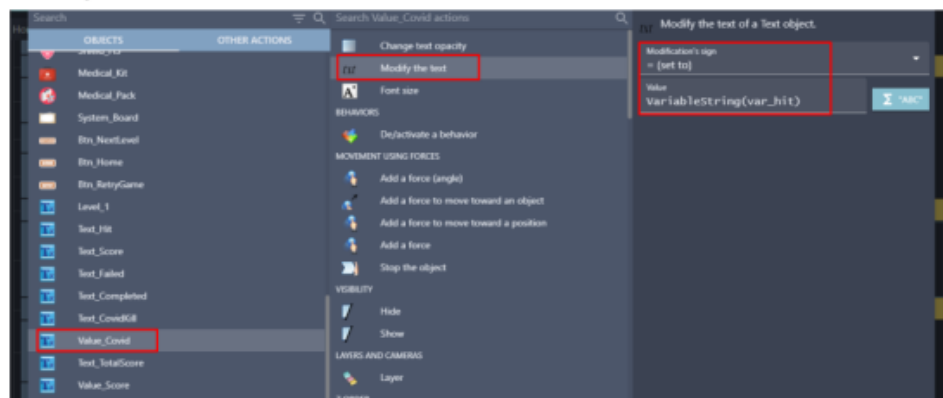
Gambar 7. 83 Memilih Modify the Text

25. Tambahkan aksi baru pada comment Score System untuk membuat program total covid yang telah dikalahkan dengan klik add action.



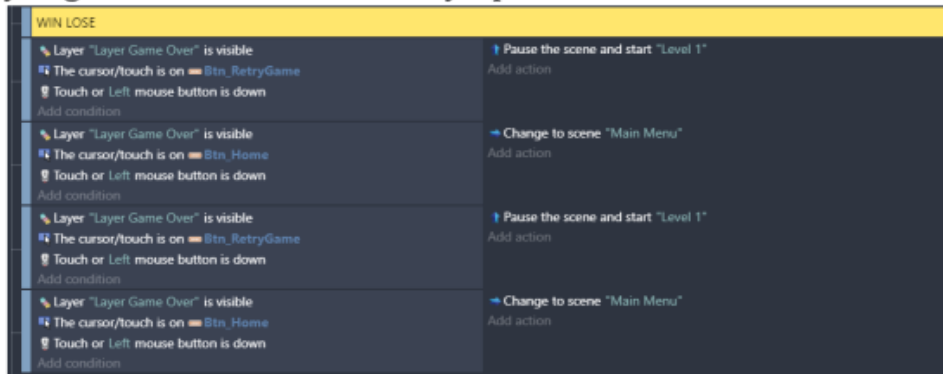
Gambar 7. 84 Memilih Add Action

26. Pilih objek Value_Covid, kemudian pilih Modify the text. Pilih set to pada modification's sign. Langkah selanjutnya adalah ketik VariableString(var_hit) pada bagian value, dan klik Ok.



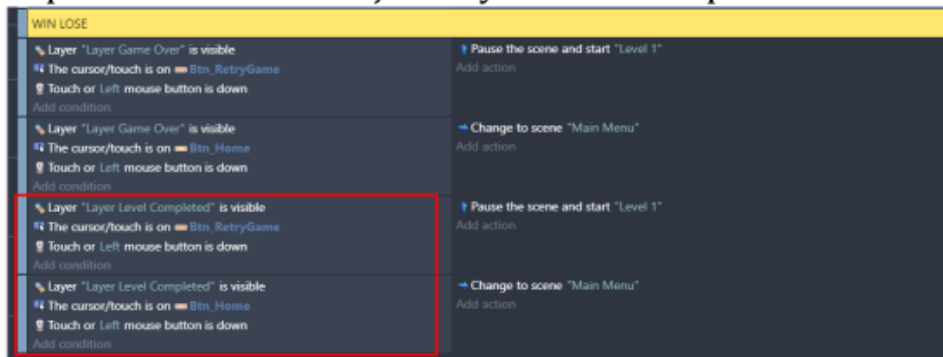
Gambar 7. 85 Memilih Modify the Text

27. Selanjutnya adalah lakukan duplikasi pada semua program yang telah dibuat sebelumnya pada comment WIN LOSE.



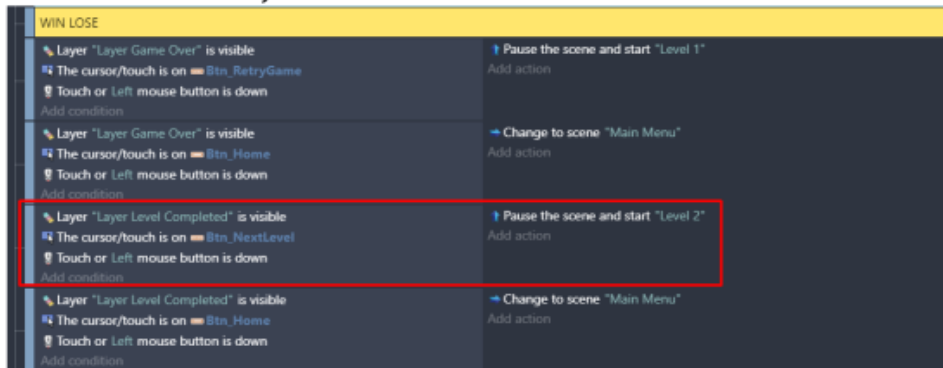
Gambar 7. 86 Duplikasi Program Layer Game Over

28. Kemudian ubah Layer Game Over dari program hasil duplikasi tersebut menjadi Layer Level Completed.



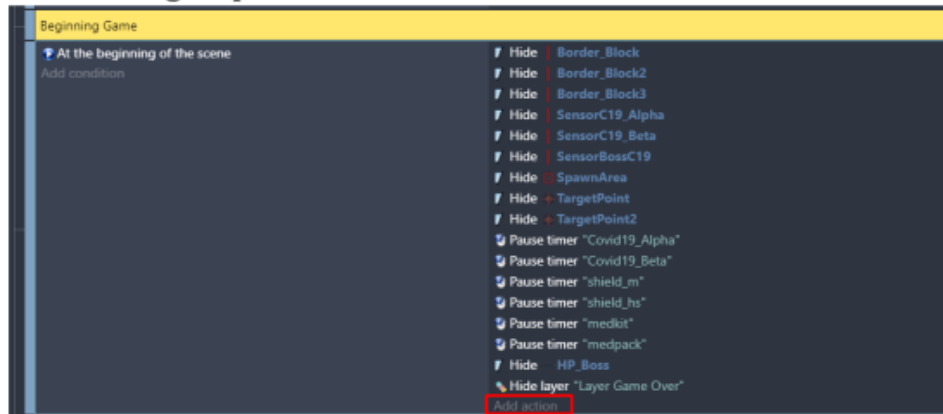
Gambar 7. 87 Modifikasi Menjadi Layer Level Completed

29. Selanjutnya adalah ubah objek Btn_RetryGame pada program Layer Level Completed, menjadi Btn_NextLevel. Kemudian pada bagian Pause the scene and start "Level 1", ubah scene menjadi "Level 2".



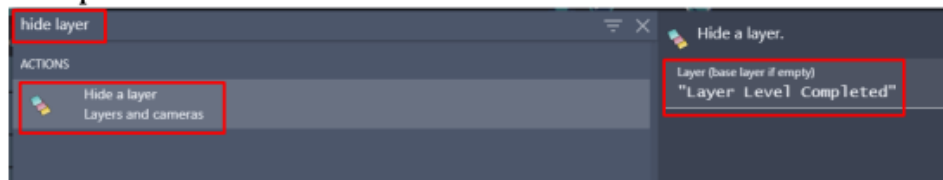
Gambar 7. 88 Mengubah Objek Layer Level Completed

30. Selanjutnya, tambahkan aksi baru pada comment Beginning Game dengan pilih add action.



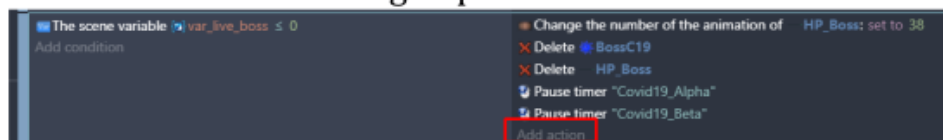
Gambar 7. 89 Memilih Add Action

31. Selanjutnya adalah ketik hide layer pada kolom pencarian, dan Klik Hide a layer. Kemudian pilih "Layer Level Completed". Dan klik Ok.



Gambar 7. 90 Memilih Hide a Layer

32. Selanjutnya, tambahkan aksi baru ketika HP bar pada objek karakter Boss habis dengan pilih add action.



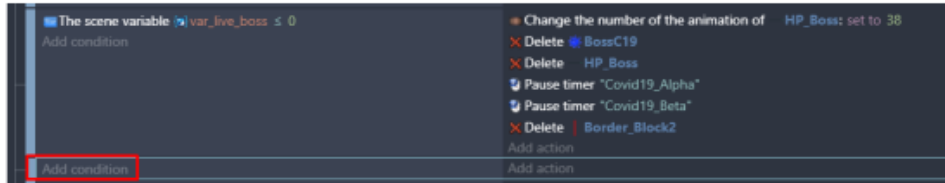
Gambar 7. 91 Memilih Add Action

33. Kemudian pilih object Border_Block2, dan pilih delete the object. Jangan lupa klik Ok.



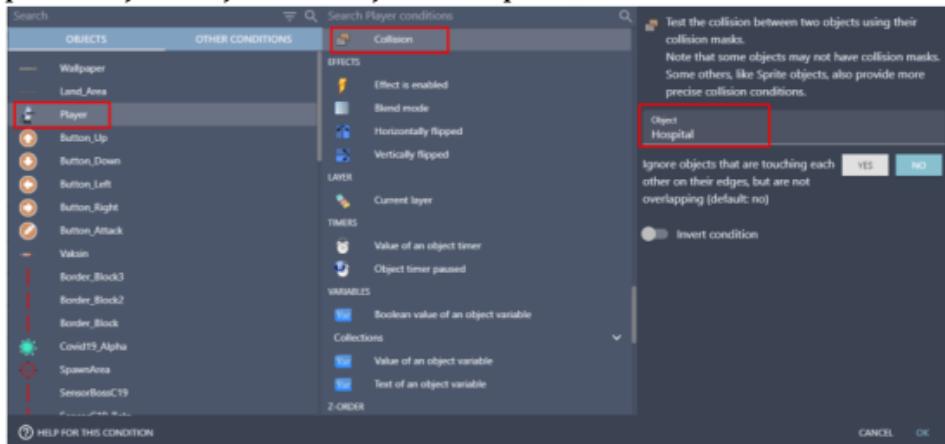
Gambar 7. 92 Memilih Delete the Object

34. Selanjutnya tambahkan event yang dipakai untuk menambah program baru ketika objek Player mengenai Border_Block2. Caranya dengan klik add a new event, pilih add condition.



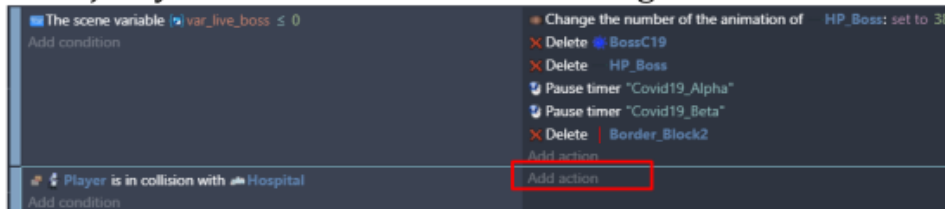
Gambar 7. 93 Memilih Add Condition

35. Kemudian pilih object Player, dan pilih Collision. Kemudian pilih object tujuan menjadi Hospital, dan klik Ok.



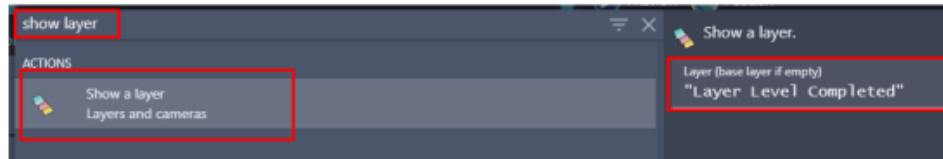
Gambar 7. 94 Memilih Collision pada Player

36. Selanjutnya adalah tambahkan aksi dengan klik add action.



Gambar 7. 95 Memilih Add Action

37. Selanjutnya adalah ketik show layer pada kolom pencarian, dan Klik Show a layer. Langkah berikutnya pilih "Layer Level Completed". Dan klik Ok.



Gambar 7. 96 Memilih Show a Layer

Sampai tahap ini, proses penambahan sistem Win (menang) dalam game Covid Shooter telah berhasil dilakukan. Pada langkah selanjutnya adalah membuat sebuah fitur Next Level dalam game Covid Shooter yang akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

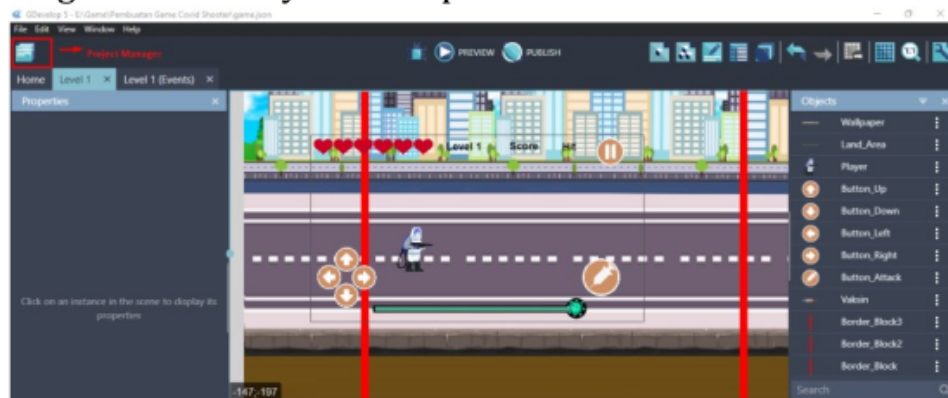
BAB 8

MENAMBAHKAN FITUR NEXT LEVEL


Dalam fitur Next Level adalah membuat tampilan beserta program baru pada game Covid Shooter untuk permainan level 2. Namun perlu diketahui bahwa untuk membangun fitur next level, anda tidak perlu membuat program dan tampilan scene dari awal. Hasil program pada scene Level 1 dapat dilakukan duplikasi dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dijadikan scene Level 2.

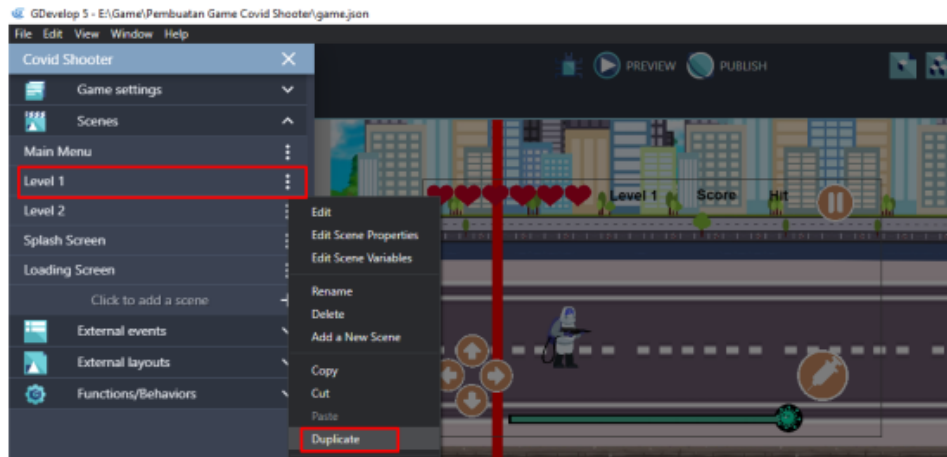
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan cara dalam melakukan duplikasi scene Level 1 pada game Covid Shooter yang telah dirancang dan dibangun menggunakan GDevelop. Proses untuk melakukan duplikasi Scenes dapat disimak dengan melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Pada tampilan project GDevelop, pilih project manager dan langkah berikutnya adalah pilih Scenes.




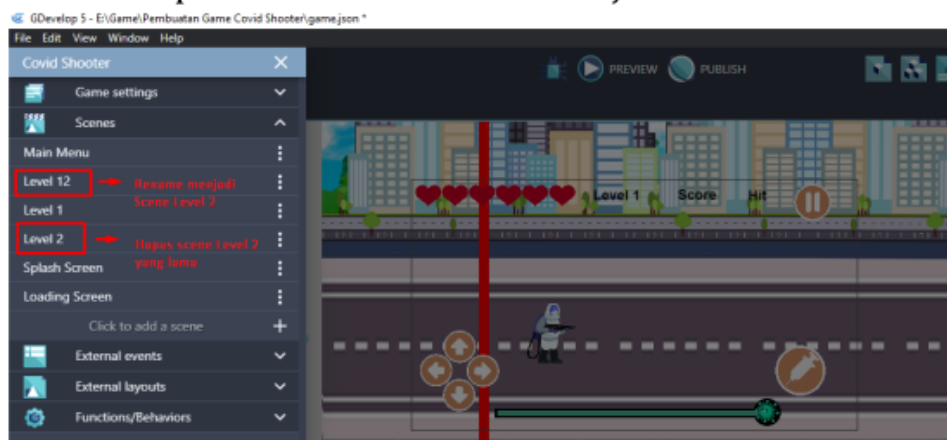
Gambar 8. 1 Memilih Project Manager

2. Selanjutnya adalah pilih setting  pada tampilan scene Level 1. Kemudian pilih duplicate.



Gambar 8. 2 Memilih Duplicate

3. Selanjutnya adalah hapus scene Level 2 yang lama, dan lakukan rename pada scene 12 dari hasil duplikasi scene level 1. pilih setting  pada scene hasil duplikasi tersebut, kemudian pilih rename dan ubah menjadi Level 2.



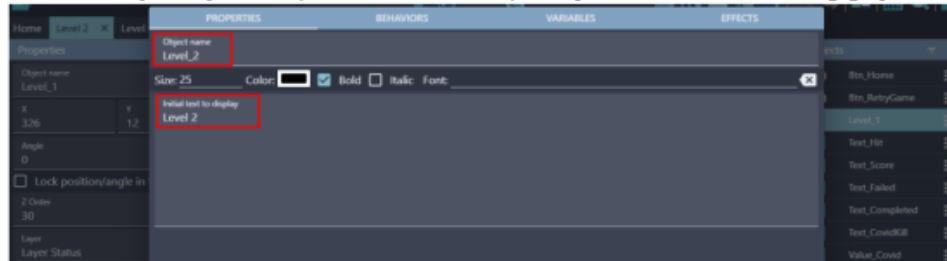
Gambar 8. 3 Melakukan Duplikasi Scene Level 1

4. Kemudian klik 2x pada bagian scenes Level 2, kemudian klik 2x pada object text Level_1.



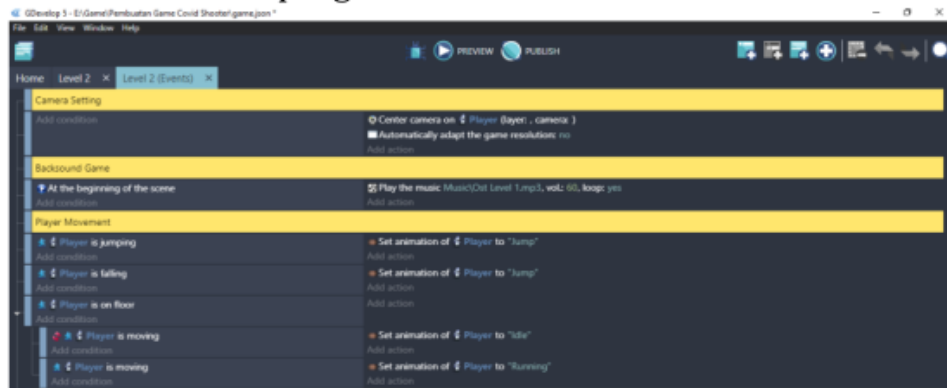
Gambar 8. 4 Memilih Object Level_1

5. Kemudian ubah object name menjadi Level_2. Selanjutnya tambahkan teks Level 2 pada kolom Initial text to display. Aktifkan checkbox Bold agar tulisan menjadi tebal, dan ubah ukuran (size) menjadi 25. Selanjutnya adalah klik Apply.



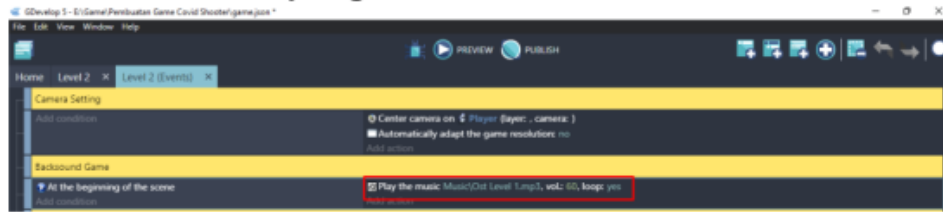
Gambar 8. 5 Melakukan Rename Menjadi Level_2

6. Langkah selanjutnya adalah mengganti background music pada game Covid Shooter Level 2. Pilih menu Level 2 (Event) untuk membuka program.



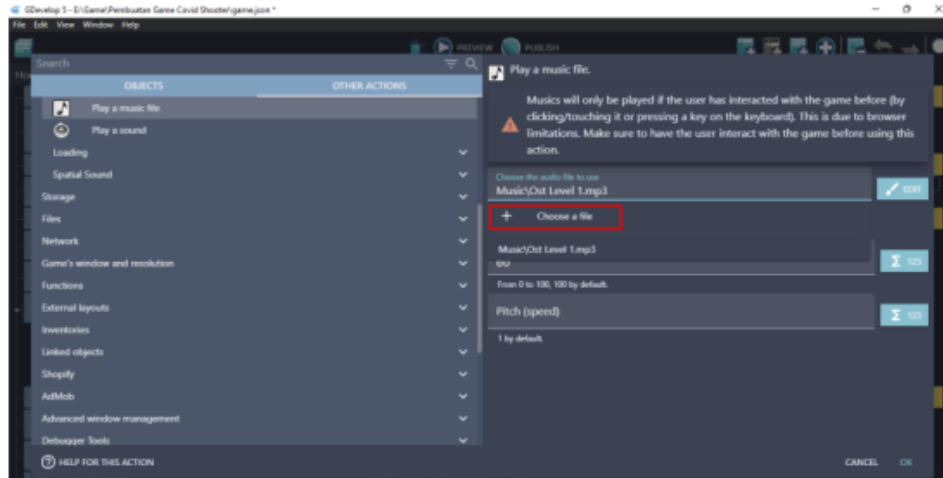
Gambar 8. 6 Memilih Level 2 (Event)

7. Pada bagian comment Backsound Game, klik 2x pada bagian Play the music untuk membuka tampilan hasil konfigurasi Backsound Game yang telah dibuat.



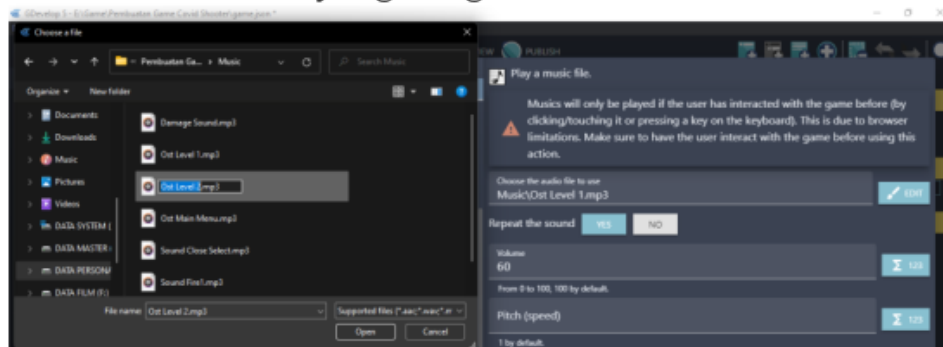
Gambar 8. 7 Memilih Play The Music

8. Pada pilihan Play a music file, pilih choose the audio file to use. Langkah berikutnya adalah pilih Choose a file yang terdapat simbol plus (+).



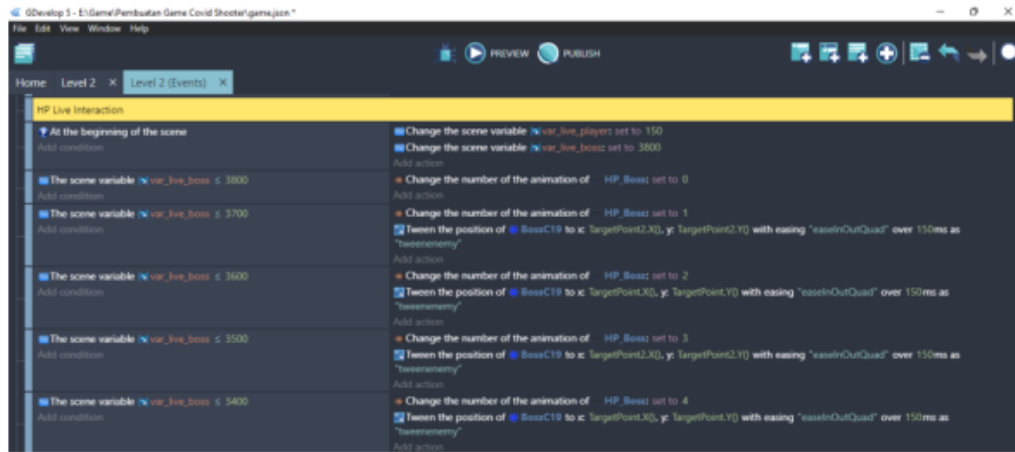
Gambar 8. 8 Memilih Choose a File

9. Kemudian pilih Ost Level 2.mp3 dan klik Open. Selanjutnya atur volume sesuai yang diinginkan. Dan klik Ok.



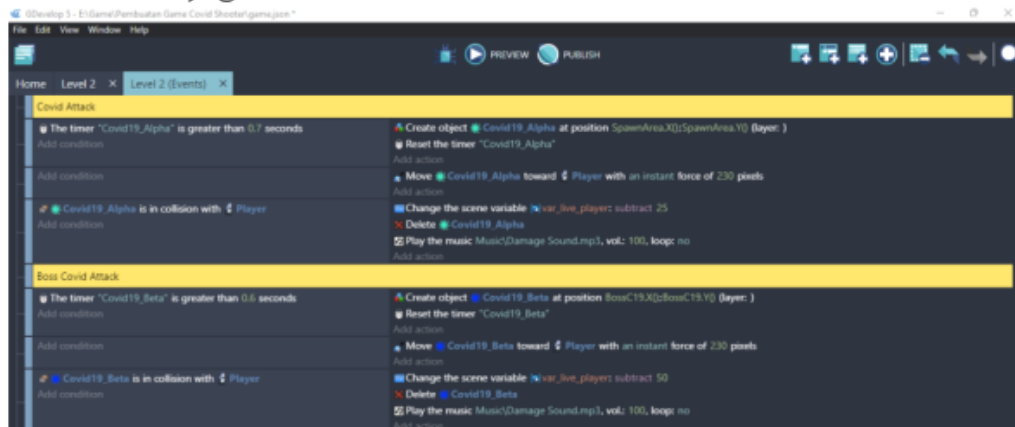
Gambar 8. 9 Memilih Ost Level2.mp3

Untuk pengembangan pada Level 2. Anda dapat melakukan pengembangan game pada Level 1 yang telah anda buat. Misalnya ingin HP pada karakter Boss menjadi lebih besar, dan juga ingin menambahkan HP pada karakter utama. Anda dapat melakukan pengembangan tersebut pada bagian comment HP Live Interaction.



Gambar 8. 10 Pengembangan Pada HP Karakter

Pengembangan game pada Level 2 juga dapat dikembangkan lebih kompleks. Misalnya ingin agar serangan karakter musuh yang ditampilkan lebih banyak, dan kecepatan Covid-19 ketika menuju arah karakter utama juga lebih cepat. Anda dapat mengembangkan pada bagian comment Covid Attack dan juga Boss Covid Attack.



Gambar 8. 11 Pengembangan Pada Serangan Karakter Musuh

Pengembangan game pada Level 2 juga dapat dikembangkan dengan mengganti objek karakter Boss. Dalam assests yang telah disediakan juga terdapat beberapa assests tambahan seperti pada karakter Boss Covid yang lain.



Gambar 8. 12 Kumpulan Assests Caracter Covid-19

. Anda dapat mengembangkan assests yang telah dibuat, dan juga dapat menambahkannya pada pengembangan game Covid Shooter pada Level 2 maupun Level yang lain. Contoh hasil dari pengembangan Game Covid Shooter seperti Gambar 8.13.



Gambar 8. 13 Contoh Hasil Pengembangan Game Covid Shooter

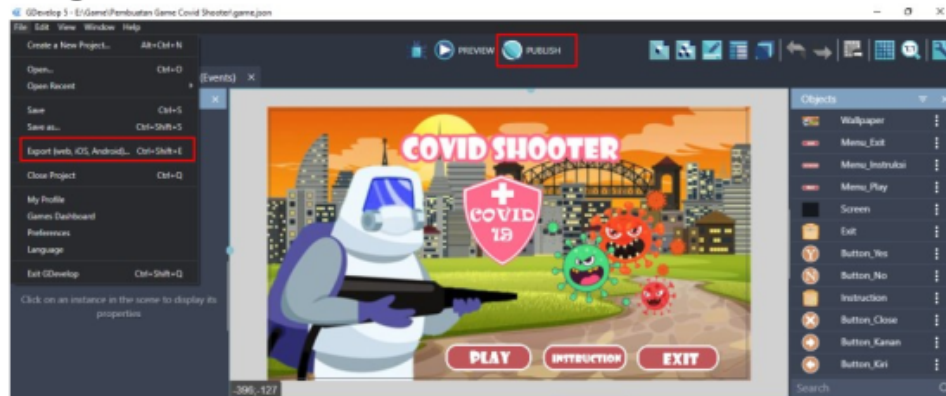
BAB 9

EKSPOR MENJADI GAME ANDROID

Tahapan terakhir dalam pembuatan game Covid Shooter dengan menggunakan GDevelop adalah melakukan ekspor atau pendistribusian dari proyek game yang telah dibuat sebelumnya menjadi sebuah aplikasi game yang dapat dimainkan pada platform yang dipilih (Desktop, Web, dan Mobile).

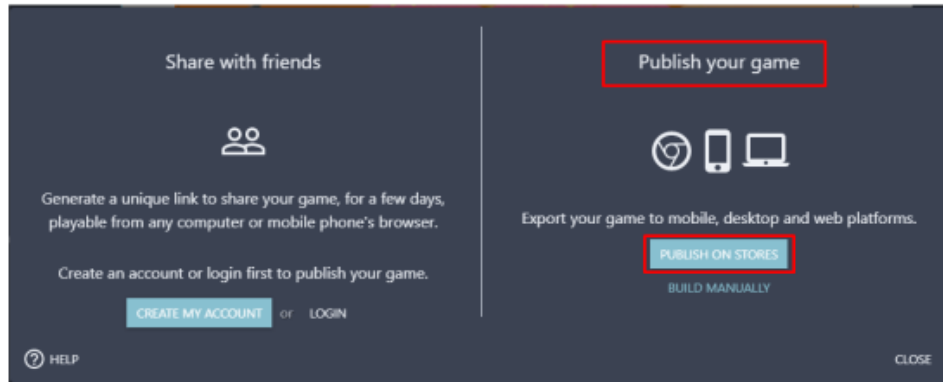
Dalam pembahasan kali ini, akan dilakukan proses untuk export (ekspor) game Covid Shooter yang telah dibangun dengan menggunakan GDevelop. Proses dalam ekspor game dapat disimak melalui langkah-langkah berikut ini:

1. Pada tampilan project GDevelop, pilih menu File. Kemudian pilih Export. Atau anda juga dapat melakukan export game dengan memilih Publish.



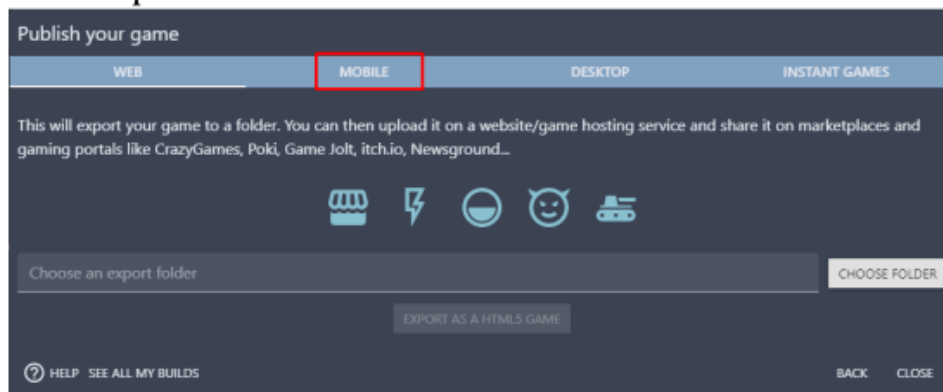
Gambar 9. 1 Memilih Menu Export / Publish

2. Setelah itu akan menampilkan tampilan seperti berikut. Pilih publish your game, dan selanjutnya pilih Publish on Stories.



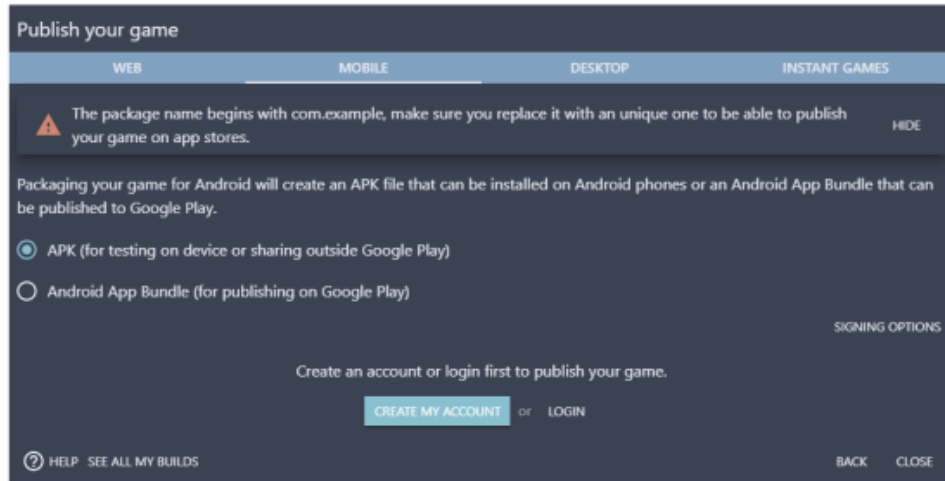
Gambar 9. 2 Memilih Publish On Stores

3. Akan menampilkan beberapa pilihan platform pada tampilan Publish your game. Dalam GDevelop, ketika melakukan ekspor game, dapat dilakukan pada platform berbasis Web, Mobile, dan Desktop. Namun dalam proses kali ini, dilakukan export game pada platform android. Maka dari itu pilih Mobile.



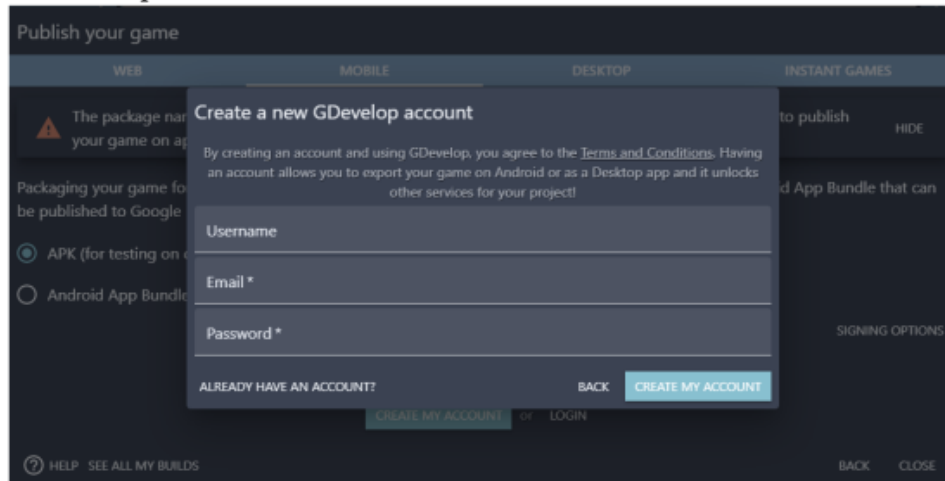
Gambar 9. 3 Memilih Platform Mobile

4. Setelah itu akan menampilkan tampilan seperti berikut. Perlu diketahui bahwa sebelum melakukan export pada game yang dibuat, anda harus memiliki akun GDevelop terlebih dahulu. Anda dapat memilih pilihan login apabila sudah memiliki akun GDevelop. Bagi yang belum memiliki akun, dapat membuat akun terlebih dahulu pada pilihan Create My Account. Dalam proses kali ini akan memilih pilihan Create My Account.



Gambar 9. 4 Memilih Create My Account

5. Selanjutnya akan menampilkan tampilan dimana anda diminta untuk mengisi username, email yang aktif, dan juga password untuk membuat akun pada GDevelop. Kemudian pilih Create My Account untuk membuat akun baru pada GDevelop.



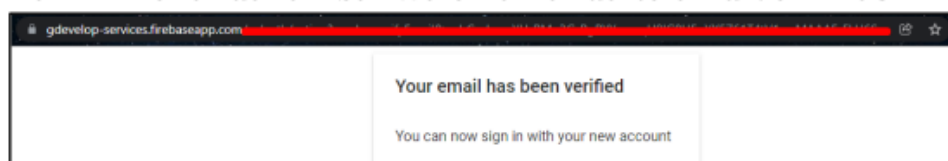
Gambar 9. 5 Membuat Akun GDevelop

6. Kemudian anda diminta untuk melakukan verifikasi email yang anda gunakan untuk mendaftarkan akun pada GDevelop. Untuk melakukan verifikasi, klik pada bagian link yang telah dikirimkan oleh pihak Gdevelop kepada email yang anda pakai dalam mendaftarkan akun GDevelop.



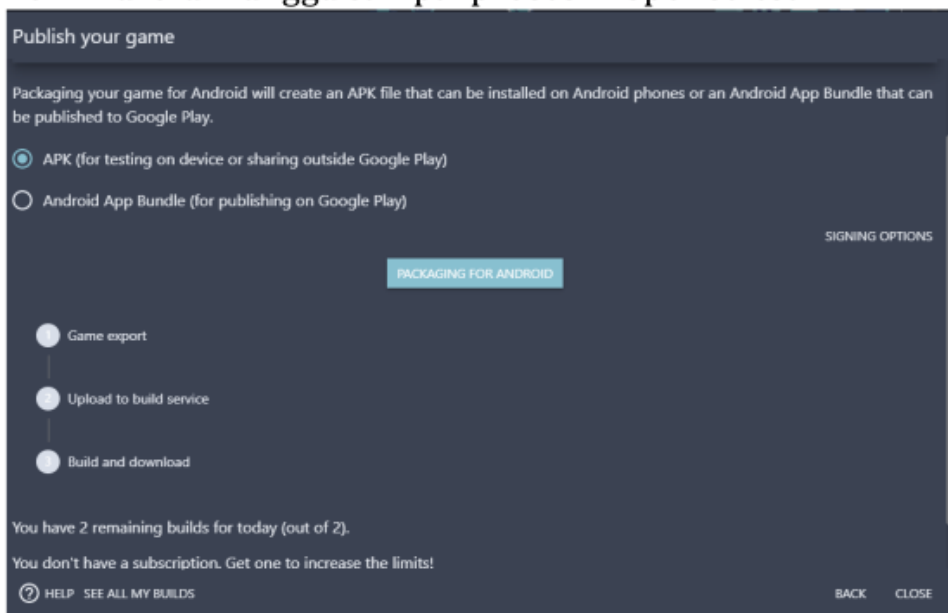
Gambar 9. 6 Melakukan Verifikasi Akun GDevelop

7. Akan menampilkan tampilan Your email has been verified. Hal ini menandakan bahwa email anda telah diverifikasi.



Gambar 9. 7 Akun GDevelop Berhasil Di Verifikasi

8. Kemudian tampilan export pada GDevelop akan berubah seperti berikut. Untuk melakukan export game agar menjadi aplikasi android. Pilih APK (for testing on device or sharing outside Google Play), dan selanjutnya adalah pilih Packaging For Android. Tunggu sampai proses Ekspor selesai.



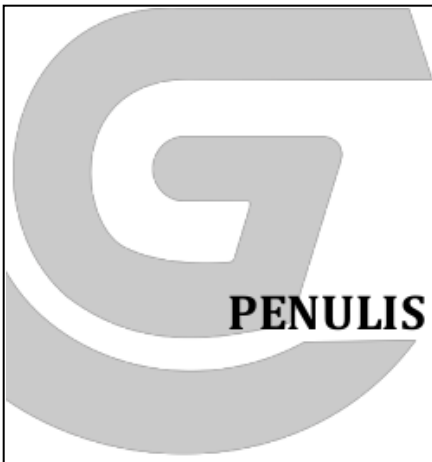
Gambar 9. 8 Memilih APK (for testing on device or sharing outside Google Play)



DAFTAR PUSTAKA

- Arpiansah, R., Fernando, Y., Fakhrurozi, J. 2021. Game Edukasi VR Pengenalan Dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode MDLC Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*. Volume 2, Nomor 2, pp. 88-93.
- Asrana, D. G. P. 2016. Transformasi Budaya Dalam Permainan Tradisional Menuju Game Online. *Jurnal Media Komunikasi FPIPS*. Volume 15, Nomor 2, pp. 41-45.
- Astuti, T. W., Danial, M. I., Abigail, M. Y., Syahputra, F. K., Dermawan, D. A. 2021. Rancang Bangun Game Arcade “Covid War” Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Journal Of Informatics And Computer Science*. Volume 2, Nomor 3, pp. 152-158.
- Auraly, L. S., Andi, Robani, A. M., Basysya, F. M., Dana, R. D. 2021. Game Edukasi Simulasi Penyemprotan Cairan Disinfektan Berbasis 2D Dalam Upaya Pencegahan Wabah Covid-19. *Jurnal Informatics For Educators And Professionals*. Volume 5, Nomor 2, pp. 166-175.
- Bastian, H., Khamadi. 2016. Dampak Digital Game Terhadap Perkembangan Sosial Budaya Masyarakat. *Jurnal Andharupa*. Volume 2, Nomor 1, pp. 33-44.
- Caesar, R. 2015. Kajian Pustaka Perkembangan Genre Games Dari Masa Ke Masa. *Journal Of Animation And Games Studies*. Volume 1, Nomor 2, pp. 113-134.

- Correa, Jose David Cuartas. 2016. Digitópolis II: Creation of video games GDevelop. Colombia: Foundation Universitaria Los Libertadores.
- Fitriyani, R. E., Nita, S. 2021. Implementasi Game Edukasi “BaCovi” Basmi Covid Berbasis Android Dengan RPG Maker Engine. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi. Volume 4, Nomor 1, pp. 507-519.
- Hariadi, F. 2015. Perhitungan Damage Dan Experience Dinamis Berdasarkan Kemampuan Pemain Menggunakan Fuzzy Inference System. Tesis. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Neumann, John Von., Morgenstern, Oskar. 1953. Theory Of Games And Economic Behavior. America: Princeton University Press.
- Suryadi, Andri. 2017. Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Model Waterfall. Jurnal PETIK. Volume 3, Nomor 1, pp. 9-13.
- Soemitha, G. V., Pragantha, J., Haris, D. A. 2021. Pembuatan Game Mobile Arcade “Covid Go Away” Ber Platform Android. Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi. Volume 9, Nomor 1, pp. 85-91.



Rocky Ardiansyah Yudistira Putra



Lahir di kota Jombang Jawa Timur pada tanggal 15 Juni 2000. Penulis menyelesaikan pendidikan dari Sekolah Dasar tahun 2006 hingga lulus di pendidikan SMK PGRI 1 Jombang pada tahun 2018. Setelah lulus, penulis direkrut selama 2 bulan oleh Pengadilan Agama Jombang sebagai pegawai kontrak pada bagian IT. Setelah kontrak kerja selesai, Penulis melanjutkan pendidikan Sarjana pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Hasyim Asy'ari tahun 2018. Prestasi yang pernah diraih selama pendidikan sekolah adalah Juara 3 Superlab pada Lomba Siswa Kreatif dan Inovatif (LSKI) tingkat Jawa Timur tahun 2017. Prestasi yang pernah diraih selama kuliah yang pertama adalah Peringkat 10 besar dalam Kontes Robot Terbang Indonesia (KRTI) 2019 Divisi Fixed Wing oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Prestasi yang kedua adalah Finalis 10 besar Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) oleh Universitas Sebelas Maret tahun 2020. Saat ini, penulis berperan aktif menulis jurnal dan buku bersama dosen Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari dan telah memiliki karya buku meliputi Buku Administrator Server Jaringan Menggunakan Debian 8, Buku Pembelajaran E-Learning Dengan LMS Schoology, dan Buku Ajar Etika Hukum Cyber.

email penulis: rocky.ardiansyahputra@gmail.com

Unzilla Savika Putri



Lahir di kota Jombang Jawa Timur pada tanggal 24 September 1999. Penulis menyelesaikan pendidikan dari Madrasah Ibtidaiyah tahun 2006 hingga lulus di pendidikan Madrasah Aliyah Negeri 4 Jombang pada tahun 2018. Penulis melanjutkan pendidikan Sarjana pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Hasyim Asy'ari tahun 2018. Saat ini, penulis berperan aktif menulis jurnal dan buku bersama dosen Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari dan memiliki sebuah karya buku meliputi Buku Administrator Server Jaringan Menggunakan Debian 8, Buku Pembelajaran E-Learning Dengan LMS Schoology, dan Buku Ajar Etika Hukum Cyber.

email penulis: unzillasavikap@gmail.com

Ginanjari Setyo Permadi, S.Kom., M.Kom.,



Lulus S1 Program Studi Sistem Informasi Universitas Amikom tahun 2015 dan Lulus S2 program Magister Sistem Informasi Universitas Diponegoro 2017, Lahir di Ponorogo 14 April 1993, Saat ini penulis merupakan dosen salah satu Universitas di Jawa Timur, yakni dosen Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari

Tebuireng Jombang dan juga sebagai Ketua Unit PMB dan Wisuda, penulis juga mengajar sebagai Tutor di Universitas Terbuka, aktif menulis jurnal nasional maupun international salah satu judulnya "Sistem Evaluasi Bahan Pembelajaran Menggunakan Metode DEMATEL dan ANP" dimuat di JSINBIS, pernah menulis buku dengan judul Buku Ajar Datawarehouse.
email penulis: ginanjar.s.permadi@gmail.com

Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.



Lahir di Tanggul - Jember 8 Januari 1978. Pendidikan SD sampai SMA di tempuh di Kota Surabaya. Pendidikan di perguruan tinggi ditempuh di D3 PENS-ITS Surabaya dengan konsentrasi Bidang Telekomunikasi. Selanjutnya meneruskan pendidikan di S1 Teknik Elektro ITS dengan konsentrasi Bidang Telekomunikasi, dan D4 PENS-ITS Surabaya dengan konsentrasi Bidang Komputer. Selanjutnya penulis mendapatkan beasiswa unggulan dari pemerintah untuk melanjutkan kuliah di S2 ITS Jaringan Cerdas Multimedia konsentrasi Bidang Game Tech. Pengalaman kerja diawali di Kota Surabaya, yakni di PT. Ketabang Kali Surabaya sebagai Kepala QC. Penulis juga pernah bekerja sebagai Technical Support VSAT PT. Pasifik Satelit Nusantara, serta terlibat di pengembangan sistem informasi di beberapa instansi diantaranya; Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, PT. Axo Green Laboratory, PT. Mitra Hijau Indonesia, dan Kemkominfo. Pengalaman kerja di bidang pendidikan juga pernah ditempuh, khususnya mengajar di rumpun TIK, diantaranya; Politeknik Madiun, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Politeknik NSC Surabaya, Universitas Hasyim Asy'ari Jombang, Prisma Profesional Surabaya, dan Universitas Negeri Surabaya sampai dengan sekarang. Untuk di Universitas Negeri Surabaya, penulis pernah menjabat sebagai Kepala Divisi Pengembangan Sistem Informasi PPTI dan Ketua Program Studi D4 Manajemen Informatika.

email penulis: dodikdermawan@unesa.ac.id

9.Membangun Game 2D 2022

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.rcipress.rcipublisher.org Internet Source	1%
2	eprint.unipma.ac.id Internet Source	<1%
3	otakberlubang.blogspot.com Internet Source	<1%
4	arhamkomputer.blogspot.com Internet Source	<1%
5	repository.its.ac.id Internet Source	<1%
6	eprints.unhasy.ac.id Internet Source	<1%
7	forum.tigerengine.co.id Internet Source	<1%
8	www.researchgate.net Internet Source	<1%
9	repository.universitasbumigora.ac.id Internet Source	<1%
10	123dok.com Internet Source	<1%
11	eprints.unm.ac.id Internet Source	<1%
12	es.scribd.com Internet Source	<1%
13	repo.darmajaya.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On