

IMPLEMENTASI ALGORITMA *BREADTH FISRT SEARCH* PENGENALAN KESENIAN SAMPYONG BERGENRE *GAME FIGHTING*

Neng Siska Intantria¹, Tri Ferga Prasetyo², Dadan Zaliluddin³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka

Email: ¹siskaintantria98@gmail.com, ²trifergaprasetyo@gmail.com, ³dadanzzuu@gmail.com

ABSTRAK

Game merupakan sebuah media interaktif yang dapat di manfaatkan dalam pembelajaran pengenalan kesenian sampyong bergenre game fighting. Dalam perancangan game fighting pengenalan kesenian sampyong menggunakan metode agile development yang terdiri dari enam tahapan yaitu: planning, design, coding, testing, review dan release. Serta mengimplentasikan algoritma Breadth First search dalam menentukan rule pada game. Model yang terdapat pada game fighting ini berupa objek 2D. Game yang dirancang dapat diunakan pada sistem operasi android dan minimal versi marshmallow. Penelitian ini dilakukan untuk memperkenalkan kembali serta mempertahankan kesenian tradisional sampyong di Kabupaten Majalengka.

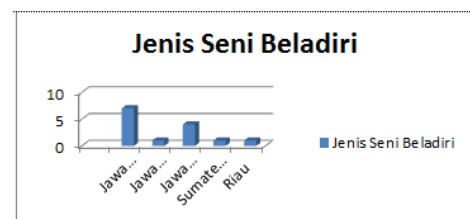
Kata Kunci: game, fighting, kesenian, pengenalan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesenian adalah dunia ide dan rasa yang berselimut estetika yang manifestasinya disebut karya seni. Sedangkan mengenai bentuk dan isinya tergantung pada jenis seninya, apakah ia seni tari, karawitan, pedalangan, seni rupa, seni sastra dan lainnya sebagainya. (Bandem, 1999). Adapun kesenian tradisional yang menjadi ciri khas pada setiap daerah. Kesenian tradisional adalah unsur seni yang menjadi bagian hidup masyarakat dalam suatu kaum/puak/suku/bangsa tertentu. Seni tradisional yang ada di suatu daerah berbeda dengan yang ada di daerah lain, meski pun tidak menutup kemungkinan adanya seni tradisional yang mirip antara dua daerah yang berdekatan. Kesenian yang diciptakan oleh masyarakat banyak yang mengandung unsur keindahan yang hasilnya menjadi milik bersama (Alwi, 2003).

Kesenian yang diciptakan dan diwariskan secara turun temurun serta dijaga kelestariannya. Kesenian terbagi menjadi beberapa jenis seperti seni musik, seni tari, seni beladiri dan sebagainya. Kesenian beladiri tradisional Indonesia sendiri telah banyak di kenal dunia. Dimana di setiap daerahnya (wilayah) terdapat seni beladiri dengan nama dan unsur berbeda sebagai ciri khas dari daerah satu dengan lainnya, seperti pada seni beladiri tradisional Sampyong yang menjadi ciri khas kesenian kabupaten Majalengka. Kesenian beladiri di Indonesia pun terdapat beberapa jenis seni beladiri dari mulai seni beladiri tradisional dan seni beladiri modern.



Gambar 1. Jenis Kesenian Beladiri

Berdasarkan pada Gambar 1 merupakan jenis kesenian beladiri dari beberapa provinsi di Indonesia. Seni beladiri ini terdiri dari seni beladiri tradisional dan seni beladiri modern. Pada provinsi Sumatera Utara terdapat seni beladiri Silek Kumango, provinsi Riau terdapat seni beladiri Silat Perisai, provinsi Jawa Timur terdapat seni beladiri Wushu Sanda Puslatkot, Taekwondo Puslatkot, Ojhung dan Tarong Bebas Pencak Dor. Pada provinsi Jawa Tengah terdapat seni beladiri Pencak Silat dalam Tari Wireng dan provinsi Jawa Barat terdapat seni beladiri Badud, Buhun Singa Dorang, Benjang Guna, Pencak Silat, Ibing Palered dan Sampyong.

Sampyong adalah salah satu seni pertunjukan rakyat yang tumbuh serta berkembang di daerah kabupaten Majalengka dan sekitarnya. Kesenian Sampyong termasuk pada jenis seni pertunjukan tradisional masyarakat yang didalamnya terdapat perpaduan antara seni musik, seni tari dan seni bela diri tongkat. Di samping itu tidak sedikit generasi muda yang belum mengenal kesenian tradisional Sampyong, karna pengaruh perkembangan zaman melalui *gadget* dan *game*.

Seiring berkembangannya zaman dimana teknologi yang semakin canggih dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang seperti bidang pertahanan, bidang kesehatan, bidang usaha dan bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan hampir semua pembelajarannya menggunakan teknologi sebagai mediana, dengan teknologi yang dimodifikasi lebih menarik seperti *Virtual Reality*, *Augmented*

Reality dan *Game* dapat membuat media pengenalan atau pembelajaran lebih interaktif. Kesenian *Sampyong* dapat diimplementasikan dengan sebuah *game*, dalam pengenalan kesenian daerah. *Game* merupakan salah satu media edukasi pengenalan kesenian *Sampyong*.

Game adalah suatu sistem formal tertutup yang melibatkan pemain dalam sebuah konflik yang berbeda-beda yang didefinisikan sebagai salah satu tipe aktivitas, dimana terdapat pemain yang berusaha memenuhi tujuan sesuai dengan aturan yang dirancang (Z.Zulfan, dkk.2018).

Oleh karena itu setiap *game* memerlukan partisipan untuk membuat berbagai macam strategi dalam jangka pendek dan jangka panjang untuk mencapai tujuan dari *game* (Sugara, E.P., & Mustika.2018).

Game edukasi adalah *game* digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi multimedia interaktif. (Rosa A.S, M., Shalahuddin. 2011). *Game* edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. (Z. Zulfan dan B. Baihaqi. 2018). *Game* edukasi juga memiliki daya tarik yang sangat baik karena mampu memberikan pengalaman yang baru sehingga informasi yang tersimpan didalamnya mampu tersampaikan dan di ingat oleh semua penggunanya, sebagian besar orang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi mengenai segala hal yang berada di sekitarnya bahkan hal yang baru di lihatnya. (Tiwa, J.R. 2019).

Dalam penelitian membahas perancangan sebuah *game* *Sampyong* bergenre *fighting* dan mengimplementasikan Algoritma *Breadth First Search* Pengenalan Kesenian *Sampyong*.

a. Landasan Teori

a) *Game Fighting*

Game fighting adalah Genre *game* berjenis action *game* di mana pada layar karakter saling menyerang. Permainan ini biasanya fitur khusus bergerak yang dipicu menggunakan urutan cepat menekan tombol dan gerakan *joystick*. Permainan tradisional menunjukkan pejuang dari pandangan samping, bahkan sebagai genre itu telah berkembang dari dua dimensi (2D) untuk grafis tiga dimensi (3D).

Game fighting biasanya melibatkan tangan ke tangan pertempuran, tetapi juga akan menampilkan senjata jarak dekat. genre ini berbeda dari *beat „em up*, lain genre aksi yang melibatkan pertempuran, dimana karakter pemain harus melawan. (Aisy Muhammad. R, dkk. 2017).

b) Algoritma *Breadth First Search*

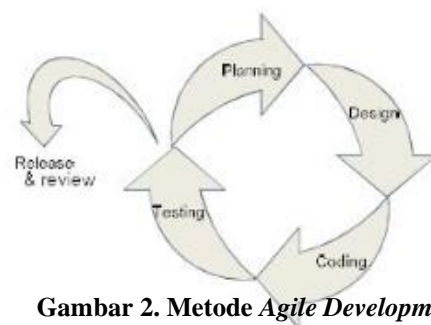
BFS adalah algoritma pencarian yang dimulai dari simpul akar dan menelusuri seluruh simpul tetangganya. Kemudian untuk setiap simpul

terdekat, algoritma ini menelusuri simpul tetangganya yang belum ditelusuri, dan seterusnya hingga menemukan solusi. *Breadth-First Search* (BFS) merupakan metode pencarian yang bertujuan untuk memperluas dan memeriksa semua simpul pada graf atau urutan kombinasi dengan pencarian secara sistematis melalui setiap solusi. Dengan kata lain, ia akan melakukan pencarian secara mendalam pada keseluruhan graf atau urutan tanpa memperhatikan tujuan hingga menemukan tujuan tersebut (Sesdika Sansani)

Algoritma Breadth-First Search (BFS) atau dikenal juga dengan nama algoritma pencarian melebar adalah algoritma yang melakukan pencarian secara melebar yang mengunjungi simpul secara *preorder* yaitu mengunjungi suatu simpul kemudian mengunjungi semua simpul yang bertetangga dengan simpul tersebut terlebih dahulu. Selanjutnya, simpul yang belum dikunjungi dan bertetangga dengan simpul-simpul yang tadi dikunjungi, demikian seterusnya. (Munir, Rinaldi. 2006).

c) Metode *Agile Development*

Metode *Agile* merupakan salah satu metode untuk mengembangkan software yang sangat efektif. Kata *Agile* memiliki arti ringkas, bebas bergerak, cepat dan juga waspada. *Agile* memiliki keefektifan lebih baik dari pada model tradisional yang kurang baik dan kurang efisien, tetapi metode ini juga bukan metode yang prosesnya bersifat menentu yang berarti prosesnya tidak mendetail dalam membuat tipe model yang telah diberikan, walaupun terdapat cara dalam membuatnya menjadi modeler yang efektif (Malik dkk., 2016).



Gambar 2. Metode *Agile Development*

d) *Sampyong*

Sampyong merupakan kesenian pertunjukan rakyat yang tumbuh dan berkembang di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Sampyong satu sama lain menggunakan rotan pada bagian tubuh dengan aturan tertentu (Wahidin. 1982).

Seni Sampyong memiliki ciri khas yang menjadikannya unik dan berbeda dengan kesenian-kesenian tradisional lainnya yang sejenis, seperti debus. Sampyong tidak dikategorikan sebagai bela diri meskipun di dalamnya terdapat aksi-aksi saling pukul yang mengedepankan kekuatan, tetapi Sampyong dapat dikategorikan sebagai kesenian tari karena di dalam pertunjukan Sampyong para pelaku tari dituntut untuk selalu *ngibing* atau menari selama menunggu giliran untuk memukul atau dipukul (Ilham. 2015).

1.2. Tinjauan Pustaka

a. Penelitian Terkait

penelitian yang dilakukan oleh Arif Aliyanto dan Felix Novendo Ishak (2013) dari Sekolah Tinggi Teknik Musi yang berjudul Aplikasi Permainan *Battleship* Menggunakan Algoritma Runut-Balik Dengan *Breadth First Search*, bertujuan perancangan perangkat lunak permainan strategi *BattleShip* yang dapat dimainkan dengan AI, memungkinkan pemakai (*user*) komputer untuk memainkan permainan *Battle Ship* tanpa harus berhadapan secara langsung.

Penelitian yang dilakukan oleh Ulza Alkindi, Nur Akhmad, Yogo Kartiko, Triono Putro, Rumini (2018) dari Universitas AMIKOM Yogyakarta yang berjudul Implementasi Algoritma Breadth First Search Pada Pacman Untuk Mengatur Pergerakan Karakter, menentukan jalur terpendek yang digunakan dalam mencari dan mengejar pada game Pac-Man dengan penerapan algoritma BFS.

Penelitian yang dilakukan oleh Rudi Priyana, Endah Tri Esti Handayani (2019) dari Universitas Nasional yang berjudul Perancangan Game “Heroes Surabaya” Sebagai Edukasi Pengetahuan Sejarah Menggunakan Algoritma BFS Berbasis Android, penelitian ini adalah merancang game *TPS(Third Person Shooter)* “*Heroes Surabaya*” yang dapat dimainkan di *android* dengan spesifikasi menengah kebawah. Merancang objek yang menampilkan tokoh – tokoh Surabaya agar *user* mendapatkan edukasi dari *game* ini lebih tertarik dalam mengetahui tokoh sejarah. *Game* ini akan dibuat menyerupai *game* petualangan dengan mengimplementasikan algoritma *Breadth First Search* yang cara bermainnya mudah dimengerti, namun dengan tambahan informasi sejarahnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Amriana, A.Y. Erwin Dodu, Nur Anisa (2019) dari Universitas Tadulako yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi *Game* Petualangan Pramuka dengan Mengimplementasikan Algoritma *Breadth First*

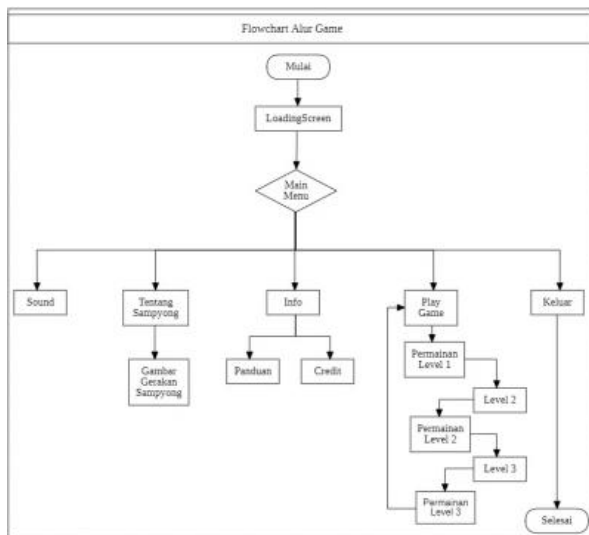
Search berbasis *Android*, membantu anak lebih memahami makna Pramuka dan menjadi contoh dalam menumbuhkan lagi minat anak-anak terhadap kegiatan Pramuka dengan media yang lebih menarik. *Game* ini dirancang dengan mengimplementasikan algoritma *breadth first search* memerlukan sebuah antrian untuk menyimpan simpul yang telah dikunjungi.

Penelitian yang dilakukan oleh Emil Glorio Masala, Immanuela P. Saputro, Rinaldo T.B. Turang (2018) yang berjudul Perbandingan Algoritma *Breadth First Search* dan *Depth First Search* pada *game Mummy Maze Deluxe*, pada penelitian ini untuk melihat berapa jumlah langkah pencarian dan lama waktu proses penyelesaian pada kedua algoritma di level 1 melalui sebuah aplikasi. Media yang digunakan untuk membandingkan kedua algoritma BFS dan DFS adalah *Game Mummy Maze Deluxe*. Hal ini karena permainan yang dimaksud dinilai mempunyai tingkat kesulitan tinggi dalam mencari jalan keluar.

Penelitian yang dilakukan oleh Reno Rinaldi Pradana dan Ade Surahman (2020) dari Universitas Teknokrat Indonesia yang berjudul Perancangan Aplikasi *Game Fighting 2* Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan *Construct 2*, *game* ini sebagai media pengenalan kebudayaan Nusantara dalam perancangannya menggunakan metode MDLC.

Penelitian yang dilakukan oleh Aisy Muhammad R, Dyah Ayu Irawati, Dr.Eng. Faisal Rahutomo (2017) dari Politeknik Negeri Malang yang berjudul Rancang Bangun *Game Fighting* Pewayangan Bahuraksa Arena, perancangan *game* ini untuk mengenalkan kepada masyarakat luas tentang budaya dan karakter wayang yang menceritakan kisah Mahabarata dengan menggunakan format *game fighting* yang bisa menggunakan salah satu karakter dari pihak Pandawa ataupun Kurawa dalam perancangan *game* ini menggunakan metode MDLC.

1.3. Metodologi Penelitian



Gambar 3. Flowchart Alur Sistem Game

Flowchart alur sistem game merupakan sebuah gambaran yang lebih jelas dalam game fighting yang akan dirancang.

Pada flowchart ini dapat dijelaskan gambaran pada Sampyong game fighting yang akan dirancang dimana pada gambar dibawah dapat dijelaskan sebagai berikut:

Ketika memulai game fighting user dapat melihat tampilan halaman SplashScreen yang selanjutnya diarahkan ke halaman LoadingScreen.

Kemudian user dapat melihat tampilan main menu dan dapat memilih menu seperti menu tentang Sampyong, menu Play Game, menu Panduan dan menu Keluar Game

Pada menu Tentang Sampyong user dapat melihat tampilan tentang sejarah singkat kesenian beladiri Sampyong serta foto gerakan sampyong. Pada menu tentang sampyong terdapat tombol next untuk menampilkan menu gambar gerakan sampyong.

Pada menu Panduan user dapat memilih menu tata cara game dan menu credit.

Pada menu Play Game user dapat memulai game dengan permainan level 1, permainan level 2 dan permainan level3.

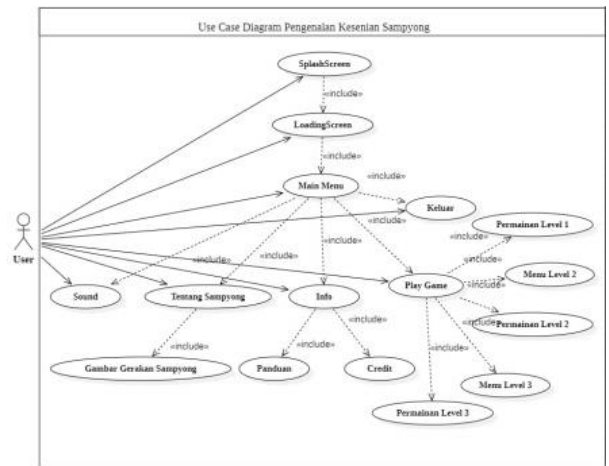
Jika user ingin keluar game maka dapat menekan tombol close di main menu selanjutnya akan di arahkan ke menu keluar game.

2. PEMBAHASAN

a. Use Case Diagram

Perancang use case diagram pada game fighting dirancang untuk memenuhi kebutuhan baik user maupun peneliti dalam merancang sistem.

Berikut use case diaram pada game fighting:



Gambar 4. Use Case Diagram Game Fighting

b. Fungsi Rule

Adapun rule game yang dibuat pada sampyong game fighting untuk mempermudah pengguna (user) dalam menggunakan game ini. Fungsi rule pada game yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Rule Game

No	Kode	Nama State/Event/Action
1.	SG	Start Game
2.	LG	Loading Game
3.	MMG	Main Menu Game
4.	MS	Menu Sampyong
5.	MGS	Menu Gerakan Sampyong
6.	MI	Menu Info
7.	MP	Menu Panduan
8.	MC	Menu Credit
9.	MPG	Menu Play Game
10.	PLV1	Permainan Level 1
11.	F	Fighting
13.	SG2	Stage 2
14.	PLV2	Permainan Level 2
15.	SG3	Stage 3

No	Kode	Nama State/Event/Action
16.	PLV3	Permainan Level 3
17.	KG	Keluar Game

Tabel 2. Analisis Rule Game Sampyong Game Fighting

No	Nama	Kode Rule	Rule	Action
1.	Start Game	SG	If SG Then	Jika game dimulai, maka dilanjutkan ke loading game
2.	Loading Game	LG	If LG Then MMG	Jika selesai loading, maka dilanjutkan ke tampilan main menu game
3.	Main Menu Game	MMG	If MMG Then MS	Jika ditampilkan main menu game, maka dapat dilanjutkan ke menu sampyong
		MMG	If MMG Then MI	Jika ditampilkan main menu game, maka dapat dilanjutkan ke menu info
		MMG	If MMG Then MPL	Jika ditampilkan main menu game, maka dapat dilanjutkan ke menu play game
		MMG	If MMG Then KL	Jika ditampilkan main menu game ingin keluar game, maka dapat dilanjutkan ke menu keluar game
4.	Menu Sampyong	MS	If MS Then MGS	Jika ditampilkan menu sampyong, maka dapat dilanjutkan ke menu gerakan sampyong
5.	Menu Info	MI	If MI Then MP	Jika ditampilkan menu info, maka dapat

No	Nama	Kode Rule	Rule	Action
				dilanjutkan ke menu panduan
		MI	If MI Then MC	Jika ditampilkan menu info, maka dapat dilanjutkan ke menu credit
6.	Menu Play Game	MPG	If MPG Then MPL1	Jika ditampilkan menu play game, maka dapat dimuxlai permainan level 1
7.	Permainan Level 1	PLV1	If PLV1 Then F else ulangi	Jika dipermainan level 1 beri waktu 20 detik, dilanjutkan dengan karakter melakukan pukulan terhadap enemy, ulangi pukulan hingga maksimal 3 kali pukulan
		PLV1	If PLV1 Then SG2	Jika telah menyelesaikan permainan level 1, maka dilanjutkan ke tampilan stage 2
8.	Stage2	SG2	If SG2 Then PLV1	Jika ditampilkan stage 2, maka dapat dilanjutkan memilih permainan level 1
		SG2	If SG2 Then PLV2	Jika ditampilkan stage 2, maka dapat dilanjutkan memilih permainan level 2
9.	Permainan Level 2	PLV2	If PLV2 Then F else ulangi	Jika dipermainan level 2 beri waktu 15 detik, dilanjutkan dengan karakter melakukan pukulan terhadap

No	Nama	Kode Rule	Rule	Action
				enemy, ulangi pukulan hingga maksimal 3 kali pukulan
		PLV2	If PLV2 Then SG2	Jika telah menyelesaikan permainan level 2, maka dilanjutkan ke tampilan stage 3
10.	Stage 3	SG3	If SG3 Then PLV1	Jika ditampilkan stage 3, maka dapat dilanjutkan memilih permainan level 1
		SG3	If SG3 Then PLV2	Jika ditampilkan stage 3, maka dapat dilanjutkan memilih permainan level 2
		SG3	If SG3 Then PLV3	Jika ditampilkan stage 3, maka dapat dilanjutkan memilih permainan level 3
11.	Permainan Level 3	PLV3	If PLV3 Then F else ulangi	Jika dipertandingan level 2 beri waktu 10 detik, dilanjutkan dengan karakter melakukan pukulan terhadap enemy, ulangi pukulan hingga maksimal 3 kali pukulan
		PLV3	If PLV3 Then MPG	Jika telah menyelesaikan permainan level 3, maka akan kembali ke tampilan menu play game
12.	Keluar Game	KG	If KG Then MMG	Jika ditampilkan menu keluar game menekan tombol tidak, maka akan

No	Nama	Kode Rule	Rule	Action
				kembali ke tampilan main menu game
		KG	If KG	Jika ditampilkan menu keluar game menekan tombol ya, maka akan keluar dari game

c. Tampilan Game



Gambar 5. Tampilan Splashscreen



Gambar 6. Tampilan LoadingScreen



Gambar 7. Tampilan Main Menu



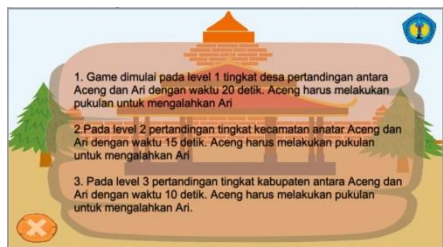
Gambar 8. Tampilan Menu Sejarah Sampyong



Gambar 9. Tampilan Menu Gerakan Sampyong



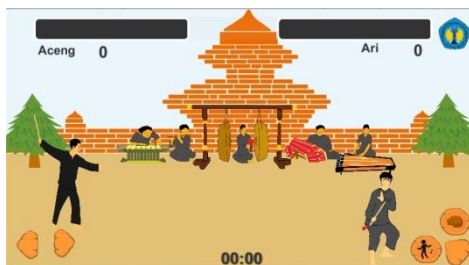
Gambar 10. Tampilan Menu Info



Gambar 11. Tampilan Menu Panduan



Gambar 12. Tampilan Play Game



Gambar 13. Tampilan Permainan Level 1



Gambar 14. Tampilan Menu Level 2



Gambar 15. Tampilan Permainan Level 2



Gambar 16. Tampilan Menu Level 3



Gambar 17. Tampilan Permainan Level 3



Gambar 18. Tampilan Menu Keluar Game











d. Pengujian *Black Box*


Pada *game fighting* pengenalan Sampyong berbasis android dilakukan pengujian *black box* untuk mengetahui fungsional berdasarkan dari *use case* dan skenario dari perancangan aplikasi tersebut, pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Pengujian *Black Box*

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Buka Aplikasi	Ikona Aplikasi yaitu untuk membuka aplikasi	Aplikasi Dapat Terbuka	Ya	

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
	Menampilkan Halaman <i>Splashscreen</i> 	Dapat menampilkan halaman <i>Splashscreen</i>	Ya	
	Menampilkan Halaman <i>LoadingScreen</i> 	Dapat menampilkan Halaman <i>LoadingScreen</i>	Ya	
Main Menu	tombol sampyong untuk menampilkan sejarah singkat kesenian sampyong 	dapat menampilkan sejarah singkat sampyong	Ya	
	tombol info untuk menampilkan tentang menu panduan dan menu credit 	menampilkan menu credit dan panduan	Ya	
	tombol play game untuk memulai game 	menampilkan stage 1, stage 2, dan stage 3.	Ya	
	tombol keluar 	dapat menampilkan pilihan ya atau tidak untuk keluar aplikasi	Ya	
Menu Sejarah Sampyong	tombol kembali untuk ke tampilan mainmenu 	dapat menampilkan kembali ke tampilan main menu	Ya	
Menu Info	tombol panduan menampilkan panduan tata cara game 	dapat menampilkan tampilan menu panduan	Ya	
	tombol credit 	dapat menampilkan tampilan menu credit	Ya	
	tombol kembali 	dapat menampilkan ke tampilan main menu	Ya	

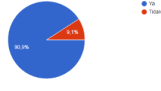
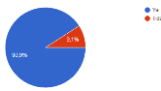
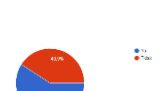

Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
Menu Panduan	tombol kembali 	dapat menampilkan ke tampilan menu info	Ya	
Menu Credit	tombol kembali 	dapat menampilkan ke tampilan menu info	Ya	
Play Game	Stage 1 	dapat menampilkan ke tampilan game level 1	Ya	
	Stage 2 	tidak dapat menampilkan ke tampilan game 2	Ya	
	Stage 3 	tidak dapat menampilkan ke tampilan game 3	Ya	
	tombol kembali 	dapat menampilkan ke tampilan main menu	Ya	
Level 1	tombol move right 	animasi pada karakter dapat bergerak/berjalan kekanan	Ya	
	tombol move left 	animasi pada karakter dapat bergerak/berjalan ke kiri	Ya	
	tombol jump 	animasi pada karakter dapat melompat	Ya	
	tombol fight 	animasi karakter dapat menampilkan gerakan fighting	Ya	


Kasus Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Ketercapaian	
			Ya	Tidak
	tombol dance 	animasi karakter dapat menampilkan gerakan dance	Ya	

e. Penujian User Experience

Pada *game fighting* pengenalan kesenian sampyong dilakukan pengujian *user experience* (pengalaman pengguna) secara *offline* (langsung) dan secara *online* (via *zoom meeting*) berdasarkan tiga indikator yaitu sebagai berikut :





Tabel 4. Indikator Berdasarkan Latar Belakang Kesenian Sampyong

No	Indikator	Diagram	Keterangan
1.	Tahukah anda tentang kesenian tradisional sampyong yang berasal dari Kaupaten Majalengka ?		Dari 22 <i>response</i> 90,9% pengguna sudah mengenal kesenian sampyong
2.	Tahukah anda bahwa sampyong termasuk kedalam seni beladiri tradisional ?		Dari 22 <i>response</i> hanya 90,9 pengguna sudah mengenal kesenian sampyong
3.	Tahukah anda aturan memukul dalam kesenian sampyong ?		Dari 22 <i>response</i> 59,1% pengguna tahu aturan memukul dalam kesenian sampyong
4.	Pernahkah anda menjumpai seni pertunjukan sampyong pada pagelaran sunda atau acara hajatan ?		Dari 22 <i>response</i> 50% atau dari jumlah keseluruhan setengahnya belum pernah menjumpai pertunjukan kesenian sampyong, baik dalam pagelaran sunda ataupun

No	Indikator	Diagram	Keterangan
			acara hajatan
5.	Pernahkah anda berlakon dalam kesenian sampyong ?		Dari 22 <i>response</i> 86,4% sebagian besar belum pernah berlakon dalam pertunjukan sampyong


Dari tabel 4 dapat disimpulkan bahwa 80% generasi muda sudah mengenal tentang kesenian sampyong.

Tabel 5. Indikator Berdasarkan Fungsionalitas Game

No	Indikator	Diagram	Keterangan
1.	Apakah tombol dalam <i>Game Fighting</i> Pengenalan Kesenian Sampyong ini berfungsi sesuai dengan perintah ?		Dari 22 <i>response</i> tombol pada <i>game fighting</i> sesuai dengan fungsinya
2.	Apakah kelengkapan menu pada <i>Game Fighting</i> Pengenalan Kesenian Sampyong sudah sesuai ?		Dari 22 <i>response</i> 86,4% kelengkapan menu sudah sesuai
3.	Apakah kelengkapan menu panduan pada <i>Game Fighting</i> Pengenalan Kesenian Sampyong sudah sesuai ?		Dari 22 <i>response</i> 95,5% kelengkapan menu panduan sudah sesuai
4.	Apakah <i>Game Fighting</i> Pengenalan Kesenian Sampyong mudah dimainkan ?		Dari 22 <i>response</i> 81,8% <i>game fighting</i> mudah dimainkan

Dari tabel 5 dapat disimpulkan bahwa fungsi *controller* kelengkapan menu pada *game* sudah sesuai.

Tabel 6. Indikator Berdasarkan Kepuasan Pengguna

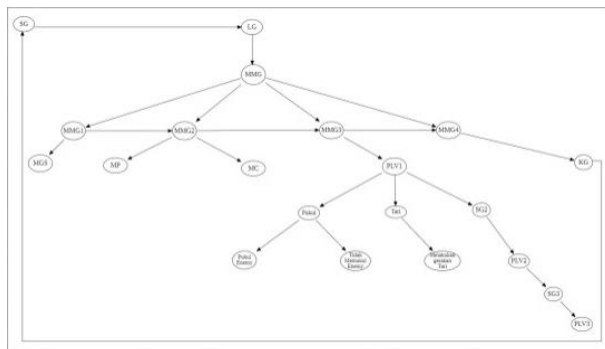
No	Indikator	Diagram	Keterangan
1.	Apakah <i>Game Fighting</i> Pengenalan Kesenian Sampyong memiliki tema menarik ?		Dari 22 <i>response</i> 95,5% dari survey pengguna tema pada <i>game fighting</i> sudah sesuai

2.	Apakah Game Fighting Pengenalan Kesenian Sampyong memiliki desain tampilan yang menarik ?		Dari 22 <i>response</i> 86,4% dari survey pengguna pada <i>game fighting</i> desain tampilan sudah sesuai
3.	Apakah Game Fighting Pengenalan Kesenian Sampyong dapat membantu melestarikan kesenian tradisional khususnya dalam seni budaya Kabupaten Majalengka ?		Dari 22 <i>response</i> 95,5% dari survey pengguna <i>game fighting</i> ini cukup baik untuk pengenalan dan mempertahankan kesenian sampyong

Dari tabel 6 dapat disimpulkan bahwa *game fighting* pengenalan kesenian sampyong dapat memperkenalkan kesenian sampyong pada generasi muda .

3. ALGORITMA ATAU PROGRAM

Algoritma *Breadt First Search*(BFS) diimplementasikan pada penelitian ini ialah dibuat untuk menentukan sebuah *rule game* pada *game fighting* pengenalan kesenian Sampyong Kabupaten Majalengka.

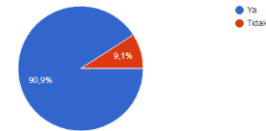


Gambar 20. Kerangka Algoritma BFS Sampyong Game Fighting

4. KESIMPULAN

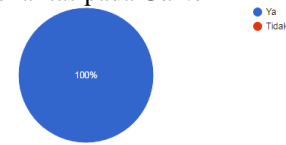
Dari hasil perancangan peneliti dapat memberi kesimpulan bahwa :

- Merancang *game fighting* pengenalan kesenian sampyong. Perancangan menggunakan *software* Unity serta bahasa C# dalam pemograman *game*.
- Mengimplementasikan algoritma *Breadth First Search* dalam menentukan *rule game* yang berisi 17 *rule*.
- Hasil dari pengujian *user experience* terhadap *game fighting* pengenalan kesenian sampyong yaitu :
 - User* yang memahami kesenian Sampyong



Dari jumlah 22 *user* pada pengujian *user experience* tingkat pemahaman pada kesenian sampyong mencapai 90%

b) Fungsionalitas pada *Game*



Dari jumlah 22 *user* pada pengujian *user experience* tingkat pemahaman pada kesenian sampyong mencapai 100%

PUSTAKA

Kusumo Dwi Prasetyo Noto, Sekreningsih Nita. 2019. Perancangan Game Android Adventure Gajah Mada dengan Metode *Agile Development*. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*.

Prasetyo Tri Ferga, Ade Bastian, Tika Sifana. 2020. Game Edukasi Pengenalan Gangguan Psikologi Remaja Menggunakan Metode DGBL-ID. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi*. Vol.3, No.2.

Priatna Chandra Widiastuty. 2017. Perancangan Interior Pusat Pertunjukan Kesenian Tradisional Jawa Barat Di Kota Bandung. *e-Proceeding of Art & Design*. Vol.4, No.3

Priyana Rudi dan Endah Tri Esti Handayani. 2016. Perancangan Game “Heroes Surabaya” Sebagai Edukasi Pengetahuan Sejarah Menggunakan Algoritma BFS Berbasis Android. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*. Vl. 4, No. 1.

R Aisy Muhammad, Dyah Ayu Irawati, Dr.Eng. Faisal Rahutomo. 2017. Rancang Bangun Game Fighting Pewayangan Bahuraksa Arena. *Jurnal Informatika Polinema*. Vol.3, Edisi 2.

Sastra Gde, I Gede Harsemadi, Made Upadana Surya. 2017. Mobile Game 2D Side Scrolling Swanagara Si Penjaga Hutan.

Wibowo Aditya Eka, Dr.Kemas Muslim Lhaksana, S.T., M.ISD. 2019. Perbandingan Peformansi Terhadap Algoritma *Breadth First Search* (BFS) & *Depth First Search* (DFS) Pada Web Crawler. *e-Proceeding of Engineering*. Vol.6, No.2

Widiastuti Nelly Indriani, dkk. 2016. Edukasi Sampyong Untuk Menguatkan Eksistensi Kesenian Tradisional di Majalengka. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol.2, No.2.