

Pemanfaatan Model Pengembangan Multimedia Dalam Pembuatan Animasi Interaktif “Hijaiyah Adventure” Menggunakan Aplikasi Construct 2

Yoki Firmansyah

Universitas Bina Sarana Informatika Kampus Kota Pontianak

e-mail: yoki.yry@bsi.ac.id

ABSTRAK—Animasi Interaktif “Hijaiyah Adventure” yaitu sebuah permainan dengan model pertualangan yang mana permainan ini memperkenalkan huruf hijaiyah secara menyenangkan. Adapun tujuan dari dibuatnya game ini agar anak-anak lebih mengerti dan lebih tertarik dalam mempelajari huruf hijaiyah, dan dapat pula menjadi alat pendukung orang tua untuk mengajarkan anak-anaknya, model yang digunakan untuk mengembangkan permainan ini adalah model pengembangan multimedia, dan menggunakan tools Construct serta photoshop dari pembuatan awal hingga pengujian, adapun yang menjadi hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi permainan berbentuk animasi interaktif yang mengenalkan huruf hijaiyah kepada anak-anak.

Kata Kunci: Animasi Interaktif, Huruf Hijaiyah, Construct.

***ABSTRACT**—Interactive animation “Hijaiyah Adventure” is a game with an adventure model in which the game introduces hijaiyah letters in a fun way. The purpose of this game is to make children more understanding and more interested in learning hijaiyah letters, and can also be a support tool for parents to teach their children, the model used to develop this game is a multimedia development model, and using Construct tools as well as photoshop from the initial creation to testing, as for the results of this study is an interactive game-shaped application that introduces hijaiyah letters to children.*

***Index Terms:** Interactive Animation, Letter Hijaiyah, Construct*

-----◆-----

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat cepat sehingga menuntut kita untuk memperoleh informasi secara cepat dan mudah, yang dewasa ini dirasakan semakin menjadi kebutuhan pokok yang mendesak. Dengan begitu akan mempermudah seseorang untuk mengakses informasi. Suatu bentuk informasi yang mudah untuk disajikan yaitu dalam bentuk animasi.

Animasi adalah gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek (gambar) yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap pertambahan hitungan waktu yang terjadi. Gambar atau objek yang dimaksud dalam definisi di atas bisa berupa gambar manusia, hewan, maupun tulisan. Pada proses pembuatannya sang pembuat animasi atau yang lebih dikenal dengan animator harus menggunakan logika berfikir untuk menentukan alur gerak suatu objek dari keadaan awal hingga keadaan akhir objek tersebut. Perencanaan yang matang dalam perumusan alur gerak berdasarkan logika yang tepat akan menghasilkan animasi yang menarik untuk disaksikan.

Menurut Irsa (2015:8), "game merupakan salah satu jenis kegiatan bermain dengan pemainnya berusaha meraih tujuan dari game tersebut dengan melakukan aksi sesuai aturan dari game tersebut.". Komponen dari Game itu adalah tujuan, aturan, tantangan, dan interaksi. Game pada umumnya melibatkan stimulasi mental atau fisik, dan bisa keduanya. Banyak Game yang bisa mengembangkan kreatifitas seseorang, sebagai bahan latihan, atau simulasi pendidikan. Adapun game yang sedang diminati saat ini adalah game yang berbasis android dimana game tersebut dapat di buat menggunakan aplikasi *construct*.

Menurut Rudawan (2016:9), "Construct 2 merupakan game engine 2D untuk HTML 5 yang dikembangkan oleh Scirra Ltd, sebuah perusahaan *start up* yang bermakas di London. Game engine ini di kembangkan dengan konsep *behavior & event attachment* sehingga logika dalam game dapat di bangun tanpa harus mengetikan satu baris coding pun! Cukup drag-and-drop saja.". Salah satu game yang dapat di buat dengan construct

Firmansyah, Yoki (2019)

adalah game "Hijaiyah Adventure".

Penelitian pada tahun 2012 menunjukkan tingginya ketergantungan generasi muda pada teknologi baru yaitu 40% anak umur dibawah 2 tahun telah banyak menggunakan *ponsel* dan *tablet*, 75% anak umur diatas 8 tahun juga sudah banyak yang memanfaatkan teknologi tersebut. Dalam Sehari mereka menggunakan perangkat *mobile* lebih dari 2 jam hanya untuk bermain *game*, menonton video dan masih banyak yang lainnya, disisi lain kini sudah muncul *game-game* yang kurang mendidik. Hal tersebut akan mengurangi waktu belajar dan membuat anak-anak menjadi malas belajar (ashari, 2016). Pembuatan *Game Adventure Indonesia* merupakan sebuah *game* petualangan dengan player berupa pesawat terbang yang bertujuan untuk membantu anak dalam mengenal karakteristik dari setiap provinsi yang ada di Indonesia. Latar yang dilalui yaitu berupa gambar peta Indonesia, sehingga kurang membantu dalam pengenalan suatu wilayah (wiratma, 2016).

Game Petualangan BASETA merupakan sebuah *game* edukasi tentang keselamatan berlalu lintas yang berisi kumpulan soal-soal ujian teori SIM dengan dikemas dalam sebuah *game adventure* dimana setiap pengguna diuji ketangkasannya dalam mengendarai kendaraan bermotor roda 2 maupun roda 4, serta yang tidak kalah penting adalah pengetahuannya dibidang keselamatan berlalu lintas dengan menjawab soal-soal yang disajikan dalam *game* Menurut David (2016) "Game Petualangan Jarwo yaitu Jarwo dan Sopo naik mobil akan melompat menghindari rintangan rintangan yang unik unik dan menarik yang akan mereka berdua temui. Tumbuk koin sebagai pendapatan nilai. Semakin banyak koin yang didapatkan maka semakin bertambah nilai. Pada *game* ini hanya terdapat 4 arena kota yang mana kota yang dilalui tidak terfokus pada suatu daerah sehingga sulit untuk dipahami". Pembuatan *Game* Tembak-Tembakan Pertempuran Surabaya Berbasis *Flash*, *game* ini merupakan salah satu *game* dengan *genre fighting* karena menceritakan pertempuran yang terjadi di Surabaya dalam menjaga tumpah darah dan tanah air dari

tangan penjajah (Fauzi, 2016).

Menurut Gamic (2014) “Pembuatan *game adventure* untuk mengenalkan karakter dan cerita khas pada suatu daerah yaitu dengan karakter sesuai cerita rakyat Wiro Sableng dan dan tokoh musuh yang dikemas mampu membangkitkan pengenalan edukasi pada anak-anak”. Mobile game sama seperti video game, namun dimainkan pada dengan perangkat mobile. Permainan video game ini akan memberikan pengalaman sosial yang menarik, kognitif dan emosional. Yang bisa meningkatkan kesehatan mental atau jiwa pada anak dan remaja. Video game juga bisa membuat mereka semakin merasa sejahtera (Sutopo, 2003).

Game petualangan ini (hijaiyah adventure) adalah solusi untuk anak yang sulit di ajak mengenal huruf hijaya, karena game ini mampu menampilkan animasi yang bisa membuat *user* atau pemain menjadi lebih senang saat memainkannya. Dan di dalam game ini akan mengajak anak bermain *game* petualangan sambil mengenalkan huruf hijaiyah, supaya anak tersebut mampu mengenal huruf hijaiyah.

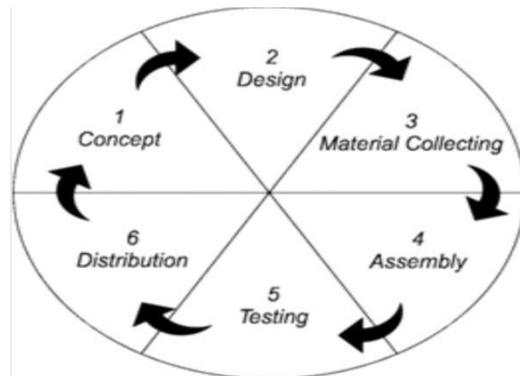
Dikarenakan banyak anak-anak sekarang lebih sering bermain game dari pada mengenal huruf hijaiyah, Juga sulit untuk di ajak mengaji(mengenal huruf hijaiyah). Anak –anak jaman sekarang juga lebih sering menghabiskan waktu nya di rumah sambil bermain *gadget/smartphone*. Mungkin anak-anak jaman sekarang mulai bosan mengenal huruf hijaiyah karena cara belajar yang membuat mereka jenuh atau malas. Maka dari itu ada baik jika ada *game* yang bisa membawa anak bermain sambil mengenal huruf hijaiyah. Seperti *game* petualangan yang ingin penulis buat ini.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pembuatan game animasi interaktif “Hijaiyah Adventure” ini Penulis menggunakan model pengembangan multimedia.

Menurut Sutopo dalam Binanto (2010:259) metodologi pengembangan

multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan Multimedia

a. *Concept*

Tahap *concept* (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran dan lain-lain).

b. *Design*

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material / bahan untuk program.

c. *Material Collecting*

Material Collecting adalah tahap di mana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat di kerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada beberapa kasus, tahap *Material Collecting* dan tahap *assembly* akan di kerjakan secara linier dan paralel.

d. *Assembly*

Tahap *assembly* (pembuatan) adalah tahap di mana semua objek atau bahan multimedia di buat. Pembuatan aplikasi di dasarkan pada tahap *design*.

e. *Testing*

Tahap *Testing* di lakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini di sebut juga sebagai tahap pengujian

alpha (*alpha test*) di mana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Dalam game animasi ini metode testing yang digunakan adalah metode *black box testing*

f. *Distribution*

Tahapan di mana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun yang menjadi hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah animasi pembelajaran interaktif yang dapat membantu anak-anak dalam mempelajari huruf-huruf hijaiyah secara menyenangkan, dimana dalam pembuatan animasi interaktif ini digunakan model pengembangan multimedia seperti yang dijelaskan pada bagian sebelumnya,

Concept

Cerita utama dari game ini merupakan seorang anak yang berpetualang mencari huruf-huruf hijaiyah yang dalam pertualangan tersebut mereka diminta untuk mengumpulkan koin dan huruf-huruf hijaiyah, dalam pertualangan ini terdapat juga musuh yang menghalangi, permainan akan dibuat dalam beberapa tahapan, dimana pemain harus menyelesaikan rintangan dahulu pada tahap sebelumnya, agar bisa membuka tahap berikutnya, setelah menyelesaikan tahap pertama maka akan ada soal-soal latihan membaca iqra', adapun pemain dapat melakukan beberapa gerakan pada game seperti maju, mundur dan melompat, begitu seterusnya hingga mencapai tahapan akhir, selain itu ada pula tampilan tambahan, dimana pada tampilan ini pemain dapat menyentuh huruf pada layar yang diikuti dengan adanya suara yang membacakan huruf yang di sentuh, Seperti itulah konsep dari *game* yang akan dibuat

Desain

Desain dari *game* animasi "hijaiyah *adventure*" ini dituangkan dalam rancangan *storyboard* dibawah ini

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini terdapat intro untuk pembukaan <i>game</i>	ANIMASI TEKS BERGERAK	Klik_bubble.ogg Happy Upbeat Background.ogg

Gambar 2. Desain tampilan awal

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini terdapat tujuh tombol yaitu : Mulai, Extra, kembali, info, Off dan On	JUDUL KEMBALI MULAI EXTRA KELUAR INFO OFF ON	Klik_bubble.ogg

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini terdapat tujuh tombol yaitu : 1, 2 3, 4, 5, 6 dan kembali	JUDUL 1 2 3 4 5 6 KEMBALI	Klik_bubble.ogg

Gambar 3. Desain Tampilan Menu dan tampilan Pilih Tingkatan

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini menunjukkan cara bermain <i>game</i> , juga terdapat satu tombol yaitu : Lanjut	GAMBAR CARA BERMAIN >	Klik_bubble.ogg

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini menampilkan animasi player, musuh, hud dan item, di mana player harus mengumpulkan lima item key huruf hijaiyah agar bisa memenangkan <i>game</i> tersebut, dan juga terdapat empat tombol yaitu : kiri, kanan, lompat atas, dan berhenti	BERHENTI ANIMASI PLAYER, MUSUH, HUD DAN ITEM < > ^	Klik_bubble.ogg Smb_kick.ogg Smb_coin.ogg Song 2.ogg Collect_key.ogg Hit.ogg

Gambar 4. Desain Tampilan Notice dan Tampilan Permainan

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini terdapat lima tombol yaitu : Off, On, lanjut, ulang , dan keluar	<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 5px;"> OFF ON </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">LANJUT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 5px auto;">ULANG</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 5px auto;">KELUAR</div> </div>	Klik_bubble.ogg
VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini menampilkan item akhir yang di dapat oleh player dan juga terdapat satu tombol yaitu : ulang	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">PERMAINAN BERAKHIR</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 5px auto;">TEXT</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 5px auto;">SKOR ITEM</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 5px auto;">SKOR ITEM</div> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 20px auto;">ULANG</div>	Klik_bubble.ogg Jingle Lose.ogg

Gambar 5. Desain Tampilan *Pop Up Berhenti* dan Tampilan *Pop up Kalah*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini menampilkan item akhir yang di dapat oleh player dan juga terdapat satu tombol yaitu : lanjut	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">STAGE SELESAI</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 5px auto;">TEXT</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 5px auto;">SKOR ITEM</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 5px auto;">SKOR ITEM</div> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 20px auto;">LANJUT</div>	Klik_bubble.ogg Jingle Win.ogg
VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini menampilkan quis ketika player memenangkan stage satu, dan player harus menjawab dengan benar agar player bisa melanjutkan ke stage berikutnya dan juga terdapat 3 tombol yaitu : Berenti, jawaban a, dan jawaban b	<div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">BERENTI</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 5px auto;">SOAL</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px;">JAWA BAN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px;">JAWA BAN</div> </div>	Klik_bubble.ogg MattOgleby.ogg Error.ogg Success.ogg

Gambar 6. Desain Tampilan *Pop up Menang* dan Tampilan *Quis*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini menampilkan huruf huruf hijaiyah di mana huruf tersebut jika di sentuh akan mengeluarkan suara sesuai huruf , juga terdapat satu tombol yaitu : kembali	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">JUDUL</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 20px auto;">TOMBOL/TAMPILAN HURUF HIJAIYAH</div> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 20px auto;">KEMBALI</div>	Klik_bubble.ogg Alif.ogg Ba.ogg Ta.ogg Tsa.ogg sampai Ya.ogg
VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>layout</i> ini menampilkan data tentang si pembuat game ini dan juga memiliki satu tombol yaitu tombol kembali	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">JUDUL</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 20px auto;">TAMPILAN PEMBUAT</div> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 20px auto;">KEMBALI</div>	Klik_bubble.ogg

Gambar 7. Desain tampilan *Extra* dan Tampilan *Info*

Material Collecting

Pada tahap ini penulis mengumpulkan dan menyediakan kebutuhan kebutuhan dari animasi interaktif “hijaiyah *adventure*” ini. Dimana kebutuhan berupa kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi tentang proses-proses apa saja yang dilakukan oleh sistem. Maka dapat disimpulkan sistem yang dibutuhkan dalam perancangan animasi interaktif ini adalah memiliki kriteria sebagai berikut :

- Tampilan pengguna (*user Interface*)
Umumnya sebuah *game* animasi interaktif haruslah didukung oleh *user interface* yang sederhana sehingga tidak membuat *user* menjadi bingung dalam bermain. Animasi, dimana animasi yang di berikan harus menarik dan memberikan kesan

yang menarik sehingga user tidak bosan dan menyukai animasi tersebut. *Game* ini memiliki tampilan animasi yang sederhana dan menarik juga memiliki *stage-stage* yang dapat memberikan kesenangan bagi *user*(pengguna/anak-anak) soal-soalnya pun di dapat dari materi Al Qur'an Iqro yang diberikan didalam *game* ini.

- Materi Permainan, Materi permainan haruslah mendidik sehingga mencapai sasaran utama yaitu membuat *user* menjadi senang, dan bisa mengenal huruf hijaiyah dengan *game* ini.
- Musik dan Suara Pendukung, Sebuah *game* akan lebih hidup jika ada musik atau suara pendukung sehingga *user* tidak mudah bosan.

b. Kebutuhan non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional yaitu beberapa perangkat keras dan perangkat lunak antara lain:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan *hardware* yang telah di gunakan untuk menjalankan *game* yang di buat dengan construct 2 ini adalah Smartphone atau Tablet PC Android dengan RAM Minimal 512 MB

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun *software* yang telah di gunakan untuk menjalankan *game* ini adalah Smartphone atau Tablet PC dengan sistem operasi Android v4.1 (*Jelly Bean*) ke atas

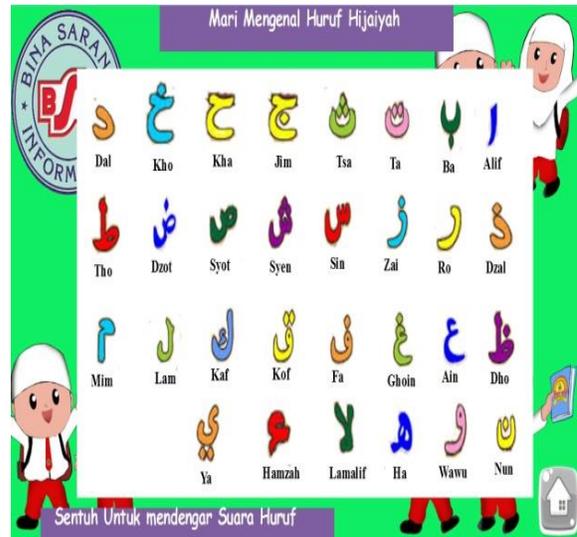
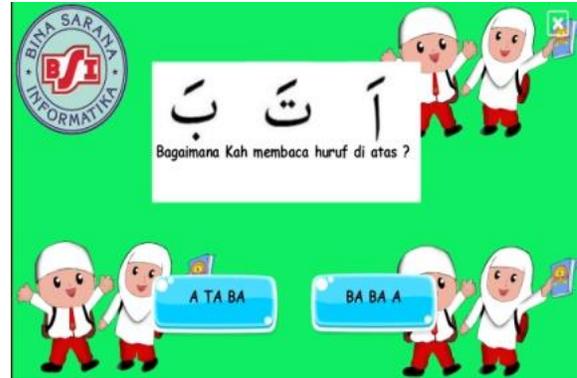
Assembly

Pada tahap ini penulis mulai merubah rancangan yang ada ditahap desain menjadi sebuah *game* animasi interaktif yang sudah dapat dipergunakan oleh *user*, dimana berdasarkan desain diatas tercipta beberapa tampilan yang menarik dan interaktif, seperti tampilan *splash screen* diawal ketika permainan akan dimulai, lalu ada tampilan menu permainan, tampilan memilih stage permainan, tampilan notice, dan tampilan permainan, selain itu ada pula tampilan popup yang akan muncul ketika pemain berhasil memenangkan permainan ataupun kalah ketika bermain, dan apabila menang maka akan menampilkan pertanyaan yang

Firmansyah, Yoki (2019)

wajib dijawab oleh pemain untuk melanjutkan ketahapan berikutnya. Dan ada pula tampilan ekstra yang mana tampilan ini memungkinkan pemain untuk belajar huruf hijaiyah secara langsung, dan interaktif karena ketika di sentuh maka akan mengeluarkan suara. Adapun tampilan tampilan animasi interaktif dari *game* "Hijaiyah Adventure" dapat dilihat pada gambar dibawah ini:





Gambar 8. Tampilan Animasi Interaktif Hijaiyah Adventure

Testing

Pada tahap ini penulis menggunakan metode *black box testing* dimana dengan black box tesing kita dapat mengetahui apakah game ini berjalan dengan lancar dan fungsi fungsi yang diharapkan sesuai dengan yang didapatkan, adapun hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel tabel dibawah ini:



Tabel 1. Hasil Uji Black Box *Testing*

Aksi	Reaksi	Hasil
Menjalankan aplikasi	Menampilkan Teks Bergerak	Sesuai
User menekan layout teks bergerak	Menampilkan Halaman Utama	Sesuai
User menekan tombol "Mula"	Menampilkan layout Tampilan Stage	Sesuai
User menekan tombol "Kembali"	Menampilkan layout Tampilan Awal	Sesuai
User menekan tombol "Extra"	Menampilkan layout Extra	Sesuai
User menekan tombol "Off"	Menatikan musik	Sesuai
User menekan tombol "On"	Menghidupkan musik	Sesuai
User menekan tombol "Info"	Menampilkan layout Info	Sesuai
User menekan tombol "1"	Menampilkan layout <i>Notice</i>	Sesuai
User menekan tombol " <i>Lajut Notice</i> "	Menampilkan layout stage 1	Sesuai
User menekan tombol "kiri<"	Player ke kiri	Sesuai
User menekan "kanan>"	Player ke kanan	Sesuai
User menekan tombol "atas/^"	Player melompat	Sesuai
User menekan tombol "Berhenti"	Menampilkan pop up Berhenti	Sesuai
Ketika Player mengalami kekalahan	Menampilkan Pop Up kalah	Sesuai
Ketika Player mengalami kemenangan	Menampilkan Pop Up Menang	Sesuai
User menekan "lanjut" di Pop up Berhenti	Melanjutkan Permainan <i>resume</i>	Sesuai
User menekan "Ulang" di Pop up Berhenti	Mengulangi Permainan	Sesuai
User Menekan "Keluar" di Pop up Berhenti	Menampilkan Tampilan Menu	Sesuai
User Menekan "Ulang" di pop up kalah	Mengulangi Permainan	Sesuai
User Menekan "Lanjut" di pop up menang	Menampilkan Layout <i>quiz</i> stage 1	Sesuai

Dari hasil uji diatas terlihat dari sisi fungsionalitas game animasi interaktif "Hijaiyah Adventure" sudah berjalan dengan sangat baik dan sesuai dengan harapan dari penulis, tapi pengujian tidak cukup hanya dengan black box testing saja, melainkan penulis juga melakukan pengujian sistem, dimana digunakan beberapa perangkat smartphone untuk menguji apakah game berjalan dengan baik, adapun hasil ujiinya tergambar pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Hasil Uji Pada Beberapa Versi Os

NO	Merk Smartphone	Versi OS	Keterangan
1	Asus Zenfone 2 Laser	6	Game berjalan dengan lancar, tampilan lanscape, semua tombol berfungsi dengan baik, suara berjalan dengan baik.
2	Xiaomi Mi4 LTE	4.4	Game berjalan dengan lancar, tampilan lanscape, semua tombol berfungsi dengan baik, suara berjalan dengan baik.
3	Vivo Y21	5.1	Game berjalan dengan lancar, tampilan lanscape, semua tombol berfungsi dengan baik, suara berjalan dengan baik.
4	Oppo Neo 5	5.1	Game berjalan dengan lancar, tampilan lanscape, semua tombol berfungsi dengan baik, suara berjalan dengan baik.

1.1. Distribution

Tahap ini merupakan tahap akhir dari model pengembangan multimedia, dimana pada tahap ini game animasi sudah siap untuk di sebar, adapun penyebaran direncanakan menggunakan beberapa cara, yang pertama adalah mengupload game animasi "Hijaiyah Adventure" ini ke playstore agar dapat di download oleh khalayak ramai, selain itu juga distribusi dilakukan dengan cara berkunjung ke beberapa taman pendidikan alquran (TPA) untuk memberikan game ini kepada anak.

4. KESIMPULAN

Dalam pembuatan aplikasi/game animasi interaktif ini di harapkan dapat memberikan pendidikan, hiburan, serta dapat mengajarkan anak – anak menjadi lebih rajin lagi mengenal huruf hijaiyah dengan tampilan yang menarik, efisien, efektif, dan juga menghibur, serta sebagai akhir dari laporan ini, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Game ini memberikan pelajaran bagaimana mengenal huruf huruf hijaiyah, juga memberikan hiburan untuk anak anak .
2. Penulis membuat game animasi interaktif agar mampu membuat anak-anak jadi mau untuk mengenal huruf hijaiyah atau mengaji.
3. Desain di buat menarik agar memberikan dorongan baru untuk anak mengenal huruf hijaiyah yang membuat mereka tidak bosan dan jenuh untuk mnegenal huruf hijaiyah.

REFRENSI

- [1] Ashari, Y. 2016. *Adveture Indonesia*. [Online] <https://play.google.com/store/apps/detail?id=com.yusuf.adind>. Diakses 23-9-2018
- [2] Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital - Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta : Cv.Andi Offset
- [3] David. 2016. *Petualangan Jarwo*. [Online]

- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dixplaymedia.petualangan.jarwo&hl=in>. Diakses 22-9-2018
- [4] Fauzi, Anas. 2015. "*Pembuatan Game the Legend of Wiro Sableng Berbasis Android Menggunakan Unity 3D*". Laporan Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [5] Firmansyah, Y. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota Pada CU Duta Usaha Bersama Pontianak. *Bianglala Informatika*, 5(2).
- [6] Garnic, I., Adam Lobel, & Rutger C. M. E. Engels. 2014. "The Benefits of Playing Video Games". *Jurnal American Psychologist* Vol. 69, No 1, 66-78.
- [7] Irsa, Rita Wiryasaputra, Sri Primaini. "PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN LINIER CONGRUENT METHOD (LCM)." *Jurnal Informatika Global* Vol 6 No.1 Desember 2015
- [8] Nazruddin, S.H. 2012. *ANDROID: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika Bandung.
- [9] Suprizal. 2012. "*Pembuatan Game Tembak-Tembakan Pertempuran Surabaya Berbasis Flash*". Skripsi, Amikom Yogyakarta. [online] <http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi%2009.12.3598.pdf>
- [10] Sutopo, A. H. 2003. "Multimedia interaktif dengan flash. *Yogyakarta Graha Ilmu*.
- [11] Wiratama, A. 2016. *Petualangan Baseta*. [Online] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.petualangan.baseta>. Diakses 21-9-2018