Perwira Jurnal Sains &Teknik, Vol. 4 (1) 2024, 5-9
https://ejournal.unperba.ac.id/index.php/pjse

Received : 01-3, 2024, Acepted : 01-31, 2024.

ISSN Online 2775-8486, DOI : *10.54199/pjse.XXX.XXX*

Pengembangan Media Pembelajaran Pada Materi Huruf Hijayiah Menggunakan Game Edukasi Berbasis Adobe Animate

Hamdani Solihin[1], Siti Nasiroh[2]
[1,2,]Informatika, Universitas Perwira Purbalingga, Jl. S.Parman No.53 Kedungmenjangan, Purbalingga 53316

Penulis Korespondensi :Siti Nasiroh (sitinasiroh@unperba.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan game edukasi yaitu game ular tangga pada huruf Hijayah kepada anak-anak jilid 1 Rumah Qur'an Kamila yang dapat dimainkan di Android Smartphone. Pembuatan media game dibuat agar anak-anak dalam belajar Hijayah bisa menjadi lebih menyenangkan. Metode yang digunakan dalam pengembangan media penelitian ini adalah metode Luther yang terdiri dari enam tahapan yaitu : konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Hasil dari pengembangan metode Luther adalah aplikasi game ular tangga hijaiyah atau Ularji berbasis Adobe Animate yang dapat dijalankan di Android Smartphone. Aplikasi ini diuji melalui alpha testing, dan fungsi aplikasi berjalan dengan baik. Selain itu, dilakukan juga beta testing dengan hasil persentase 88,4%, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi game ini layak digunakan dan game Ularji dapat digunakan sebagai alternatif media juga dapat meningkatkan minat belajar huruf hijaiyah sejak awal.

KATA KUNCI: Media Pembelajaran, Game, Huruf Hijaiyah, Adobe Animate.

1. PENDAHULUAN

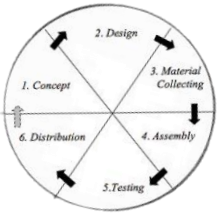
Pembelajaran Al-Qur'an yang diperoleh anak-anak dapat melalui sekolah formal maupun nonformal seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ). Biasanya di Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) pembelajaran Al-Qur'an lebih banyak dipelajari dibandingkan sekolah formal. Karena di Taman Pendidikan Al-Qur'an TPQ dilakukan setiap hari sedangkan sekolah formal dilakukan satu kali seminggu hanya pada saat pelajaran. Sehingga anak-anak fokus belajar Al-Qur'an di Taman Pendidikan Al-Qur'an TPQ, salah satu contoh Taman Pendidikan Al- Qur'an (TPQ) yang menjadi tempat belajar Al-Qur'an yaitu di Rumah Qur'an Kamila Purbalingga. Dalam hal ini di Rumah Qur'an Kamila Purbalingga melakukan pembelajaran Al-Qur'an setiap hari.

Rumah Qur'an Kamila Purbalingga setiap pembelajaran biasanya melakukan dengan menggunakan media konvensional yang membuat anak-anak kurang minat dan jenuh dalam belajar Al Qur'an. Khususnya anak-anak kelas Iqro jilid 1 yang berjumlah 10 siswa yang baru mempelajari huruf hijaiyah. Ditambah perkembangan teknologi yang berkembang pesat dan anak-anak tidak bisa dijauhkan dari teknologi yang membuat anak-anak memilih gadget daripada belajar ilmu Al-Qur'an. Tidak adanya alternatif media pembelajaran yang digunakan dikarenakan para guru tidak mempunyai waktu dalam membuatnya [1].

Maka untuk menigkatkan minat anak-anak terhadap Al-Qur'an dibutuhkan media pembelajaran yang menyenangkan juga melibatkan dengan teknologi. Media pembelajaran ini yaitu dengan melalui media game yang bersifat edukatif. Untuk itu maka dibuatlah media pembelajaran menggunakan game ular tangga yang dikembangkan menggunakan aplikasi Adobe Animate sehingga game ini menjadi lebih menarik. Tampilan game ular tangga yang dibuat dengan aplikasi Adobe Animate seperti pada umumnya dengan tampilan kotak-kotak dan menampilkan dua pemain yang membedakan adalah akan muncul soal materi disetiap kotaknya dan setiap pertanyaannya akan dijawab oleh setiap pemain yang bermain[2].

2. BAHAN DAN METODE

Dalam pembuatan game ular tangga hijaiyah digunakan metode pengembangan multimedia Luther, metode ini dipilih karena tahapannya sesuai dengan apa yang dikerjakan [2].



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Multimedia

Metode Luther terdiri dari enam tahap yaitu [3]:

a. Konsep
   Menentukan tujuan dan pengguna media pembelajaran.
b. Perancangan
   Menentukan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan bahan dalam pengembangan multimedia. Pembuatan storyboard dan flowchart dilakukan dalam tahap ini.
c. Pengumpulan material
   Mengumpulkan teks, gambar, musik, animasi, dan program-program yang dibutuhkan dalam pembuatan produk.
d. Pembuatan
   Mengelompokkan dan memasukkan bahan yang dikumpulkan ke Adobe Animate 2021, melakukan pemrograman dan pengeditan di Adobe Animate 2021, dan membuat file Android (APK) setelah program selesai [4].
e. Pengujian
   Menguji produk menggunakan alpha test dilakukan oleh pengembang untuk memastikan kinerja aplikasi tanpa error [5], sedangkan beta test melibatkan pengguna atau siswa Rumah Qur'an Kamila Purbalingga.
f. Distribusi
   Menyimpan game yang telah dibuat dan diuji ke media penyimpanan, serta mendistribusikannya kepada anak-anak kelas Iqro jilid 1 di Rumah Qur'an Kamila Purbalingga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Konsep (*Concept*)

Game edukasi Ularji adalah permainan ular tangga yang berisi soal hijaiyah untuk anak Anak-anak iqro jilid 1 Rumah Qur'an Kamila Purbalingga dalam meningkatkan minat belajar. Materi dalam *game* edukasi Ularji berfokus pada huruf hijaiyah dengan tampilan menarik yang berisi gambar, musik, animasi dan tombol.

b. Perancangan (*Design*)

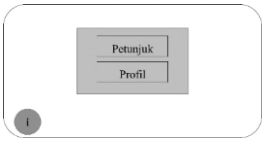
1) *Storyboard*

Berikut tampilan gambaran tentang aplikasi game Ularji

a. Menu awal adalah halaman pertama saat game mulai

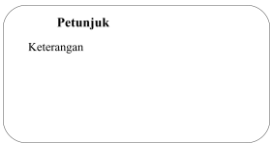
Gambar 2. Storyboard menu awal

b. Tombol yang menampilkan petunjuk dan profil.



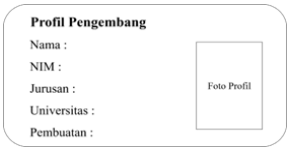
Gambar 3. Storyboard Info

c. Keterangan petunjuk saat akan bermain game.



Gambar 4. *Storyboard* Petunjuk

d. Penjelasan mengenai profil pembuat game.

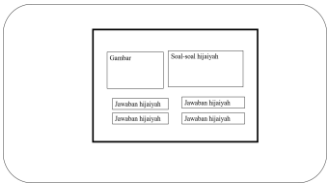


Gambar 5. Storyboard Profil

e. Menu utama terdiri dari papan ular tangga yang terdapat 2 karakter sebagai pion Alif dan Rara, tombol keluar, pengaturan suara dan nilai pion.

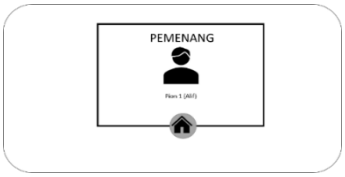
Gambar 6. Storyboard Menu Utama

f. Kuis Game berisi gambar soal dan beserta jawabannya



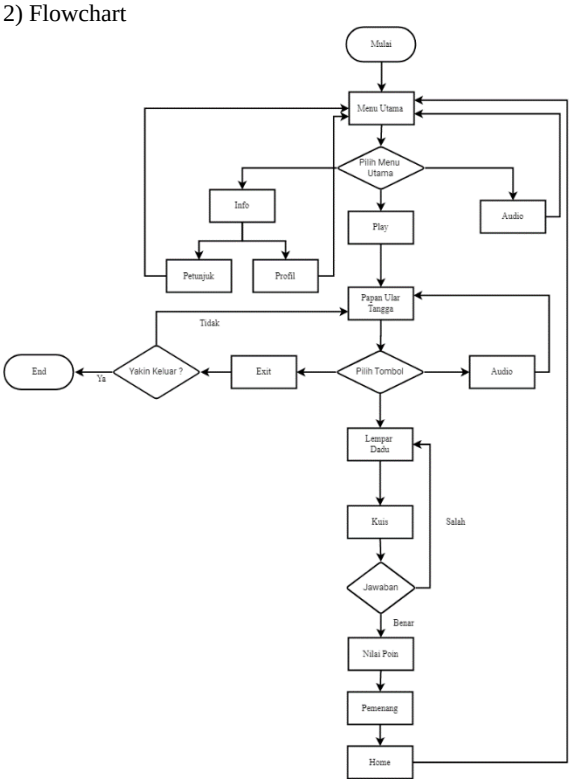
Gambar 7. Storyboard Kuis

g. Pemenang Game muncul ketika pemain menang maka akan menampilkan tampilan pemenang



Gambar 8. Storyboard Pemenang

2) Flowchart



Gambar 9. Flowchart

Pada menu awal, terdapat play untuk memasuki menu utama. Selanjutnya info maka akan tampil menu petunjuk dan profil. Terakhir tombol suara yaitu untuk menghidupkan dan mematikan backsound lagu.

Pada saat memasuki menu utama maka akan menampilkan papan permainan ular tangga. Klik tombol lempar dadu maka akan menampilkan animasi dadu yang diputar secara acak, selanjutnya pion dari pemain akan berjalan sesuai mata dadu yang keluar, setelah selasai akan muncul kuis soal hijaiyah berserta pilihan jawaban, ketika jawaban benar maka akan mendapatkan nilai poin yang ditampilkan di menu utama, setelah kuis selesai maka akan lanjut ke pion ke-2. Permaianan berakhir saat pion mencapai papan kotak finish

c. Pengumpulan Material (Material Collecting)

Tahap ini merupakan pengumpulan material berupa teks, gambar, suara dan animasi yang dibuat sendiri dan didapatkan dari beberapa sumber, yang diperlukan untuk memenuhi pembuatan game.

d. Pembuatan (Assembly)

Semua bahan multimedia itu digabungkan menjadi satu game menggunakan aplikasi Adobe Animate dengan memasukan bahasa permrograman ActionScript 3.0 dan selanjutnya di publish menggunakan Adobe AIR [6].

Berikut ini adalah hasil pembuatan media pembelajaran game edukasi game ular tangga hijaiyah (Ularji).

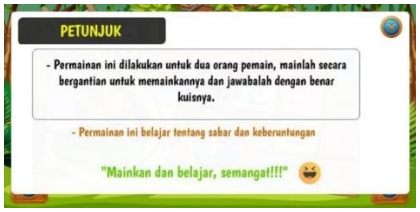
1. Halaman menu awal, terdapat judul game, tombol play (tengah), tombol info (kiri), dan tombol suara (kanan).

Gambar .10 menu awal

2. Tombol info diklik maka akan muncul tombol petunjuk dan tombol profil.

Gambar 11. Info

3. MHalaman petunjuk menjelaskan petunjuk yaitu untuk bermain dengan dua orang dan menjawab kuisnya dengan benar



Gambar 12. Petunjuk

4. Halaman profil akan menampilkan informasi profil pengembang game.

Gambar 13. Profil

5. Halaman menu utama terdiri dari papan ular tangga, tombol memulai permaian, tombol keluar, tombol suara dan nilai poin ketika menjawab poin dengan benar.

Gambar 14. Menu utama

6.

6. Halaman Kuis muncul setelah pion berhenti berjalan, pada halaman kuis ini berisi soal hijaiyah bergambar seperti contoh diatas yang berjumlah 35 yang diacak dan beserta pilihan jawaban yang diacak ketika ditampilkan.

Gambar 15. Gambar kuis

7. Halaman pemenang terjadi ketika salah satu pion sampai di kotak finish atau kotak terakhir maka akan muncul notifikasi pemenang dan ada tombol home untuk kembali ke menu awal.

Gambar 16. Pemenang

8. Halaman keluar terjadi ketika tombol keluar atau tombol dengan tanda X diklik maka akan muncul notifikasi keluar, ketika klik iya maka akan keluar dan jika tidak jadi keluar makan klik tombol tidak.

Gambar 16. Keluar

e. Pengujian (*Testing*)

Pengujian merupakan tahap yang dilakukan dengan memeriksa fungsi aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak [7].

1. Alpha Test

Tahap pengujian *alpha* dilakukan untuk mengecek apakah aplikasi berhasil berjalan dengan baik atau tidak

Tabel 1. Alpha Test

No	Aksi	Yang Diharapkan	Hasil
1	Tombol Info	Menampilkan *icon* tombol petunjuk dan profil	Berhasil
2	Tombol Petunjuk	Menampilkan keterangan petunjuk	Berhasil
3	Tombol Profil	Menampilkan keterangan profil	Berhasil
4	Tombol *Play*	Melanjutkan ke halaman utama	Berhasil
5	Tombol Suara	Mematikan dan menghidupkan *backsound* lagu	Berhasil
6	Tombol Lempar Dadu	Memulai *game* dengan melemparkan dadu	Berhasil
7	Aksi Pion Jalan	berjalan setelah keluar mata dadu	Berhasil
8	Tombol Keluar	Menampilkan konfirmasi keluar atau tidak	Berhasil
9	Tombol Suara	Menghidupkan dan mematikan b*acksound* lagu	Berhasil
10	Nilai Poin	Ketika jawaban benar menambah nilai poin, ketika salah maka poin tidak bertambah	Berhasil
11	Aksi pion berhenti	Muncul Kuis	Berhasil
12	Tombol jawaban benar	Keluar animasi emoticon jawaban benar	Berhasil
13	Tombol jawaban salah	Keluar animasi emoticon jawaban salah	Berhasil
14	Ketika *game* selesai	Menampilkan animasi pemenang	Berhasil
15	Tombol Home	Kembali ke menu awal	Berhasil

Pada tabel di atas dapat dilihat bahawa hasil pengujian berjalan dengan baik.

2. Beta Test

Beta test adalah pengujian langsung memainkan game ular tangga hijaiyah dilakukan dengan melibatkan pengguna sesungguhnya yang bertujuan untuk mendapatkan respon dari pengguna. Respon ini dilakukan dengan menjawab 10 pertanyaan singkat dari penulis. Pengujian ini dilakukan kepada 10 anak iqro kelas 3 Rumah Qur'an Kamila Purbalingga yang menjadi responden.

Tabel 3.

No	Kategori	Nilai
1	Sangat Puas	81% - 100%
2	Puas	61% - 80%
3	Cukup Puas	41% - 60%
4	Kurang Puas	21% - 40%
5	Tidak Puas	< 20%

Persentase Nilai

$$Persentase = \frac{Skor\ Total}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

$$Persentase = \frac{}{500} \times 100\%$$

$$Persentase = 88.4\%$$

Dari hasil tersebut didapatkan nilai persentase sebesar 88.4% yang diketahui bahwa pengguna sangat puas atau senang dengan game ular tangga hijaiyah.

f. Distribusi (Distribution)

Tahap distribusi adalah tahap akhir dalam pengembangan media pembelajaran yang dilakukan penelitian ini. Pada tahap ini aplikasi yang berformat .apk atau aplikasi Android yang mempunyai ukuran 18 mb akan disimpan di google drive [9], sehingga ketika pengguna ingin bermain maka akan diberikan link google drive. Berikut link google drive: bit.ly/GameUlarji.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dan pengembangan media menunjukkan bahwa game edukasi ular tangga hijaiyah berhasil mencapai persentase sebesar 88.4%, dengan demikian game ular tangga mendapatkan respon sangat puas sehingga game edukasi ini dapat dikatakan bisa menjadi media alternatif dalam pembelajaran pada materi huruf hiajaiyah yang menyenangkan digunakan melalui teknologi smartphone Android.

Adapun saran untuk pengembangan game edukasi Ularji ke depannya adalah sebagai berikut:

- Bisa dimainkan dan didownload secara online
- Kedepannya bisa ditambah dengan suara dalam mengucapkannya.
- Pengembangan game ini bisa ada level atau tingkatan yang mencapai iqro 6.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] D. W. Putra, A. P. Nugroho, and E. W. Puspitarini, "GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI," Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, vol. 1, no. 1, Maret 2016.

[2] J. R. Sheth, "Snake and ladder based algorithm for steganographic application of specific streamline bits on prime gap method," in International Conference on Control, Instrumentation, Communication and Computational Technologies (ICCICCT), 2014, pp. 12-16. https://doi.org/10.1109/ICCICCT.2014.6992921.

[3] W. Binanto, "Multimedia Digital: Dasar Teori dan Pengembangannya," Yogyakarta: Andi, 2010.

[4] Wahana Komputer, "Mudah Membuat Game Android Berbasis Adobe AIR," Yogyakarta: Andi, 2014.

[5] D. Novaliendry, "Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMP N 1 RAO)," Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan, vol. 6, no. 2, 2013.

[6] A. Saputro, "Panduan Praktis Membuat Mini Games Android Menggunakan Adobe Animate CC," Yogyakarta: Penerbit Andi, 2018.

[7] Ashari Novsiyanti et al., "Game Edukasi Anak Menggunakan Metode Finite State Machine Berbasis Android," Jurnal Multinetics, vol. 6, no. 2, 2020.

[8] S. Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik," Jakarta: Rineka Cipta, 2013.

[9] Rianto and Mascita Endang, "Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Berbasis Web Menggunakan Aplikasi Exe Learning," Jurnal Diglosia, vol. 6, no. 1, pp. 1-1, 2022.