

Multimedia Interaktif Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Materi Tuntunan Shalat Untuk Anak Tk

Khofifah Lestari^{*1}, Yulian Mirza², Hidayati Ami³

^{1,2,3}TIMD, Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Seriwijaya

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

e-mail: khofifahlestari72@gmail.com, yulianmirza@polsri.ac.id,

hidayatiamimkom@gmail.com

Abstrak

Pengajar pada TK Islam Terpadu Al-Hikmah memanfaatkan instrumen konvensional, dimana pengajar menyampaikan materi dengan cara berceramah menggunakan alat seperti papan tulis, buku dan spidol. Pada dasarnya karakteristik pembelajaran di Taman Kanak-kanak adalah bermain. Hal ini membuat materi yang diajarkan kurang menarik dan mengurangi minat belajar anak. Maka dari itu dibutuhkan variasi media pembelajaran yang efektif agar anak lebih cepat tanggap. Game edukasi tuntunan shalat ini berupa multimedia interaktif dibuat dengan construct 2 berbasis web mobile menggunakan metode MDLC. Rancangan game edukasi ini di buat semenarik mungkin dari segi tampilan, suara animasi bergerak, motion bernyanyi, serta di dalamnya terdapat pembelajaran tentang tata cara berwudhu dan shalat, dan dilengkapi dengan game bermain. Sehingga hasil yang diharapkan adalah anak-anak lebih tertarik belajar karena dengan multimedia interaktif game edukasi anak bisa belajar sambil bermain.

Kata kunci—3-5 Multimedia Interaktif Game Edukasi , Tuntunan shalat, Berwudhu

Abstract

Teachers at Islam Terpadu Al-Hikmah Kindergarten use conventional media, where the material delivered by educators generally uses the lecture method with whiteboard media, books and markers. Basically, the characteristic of learning in kindergarten is play. So that the material presented is less interesting and reduces children's interest in learning. Therefore, a variety of effective learning media is needed so that children respond faster. This prayer guidance educational game in interactive multimedia made with construct 2 based on mobile web using the MDLC method. The design of this educational game is made as interesting as possible concerning appearance, animated sounds, motion singing, and in it there is learning about ablution and prayer procedures, and is equipped with playing games. So the expected result is that children are more interested in learning because with interactive multimedia educational games children can learn while playing.

Keywords—3-5 Interactive Multimedia ,Educational Games, Prayer guidance, Ablution

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan telah mempengaruhi secara signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. [1] Pendidikan anak usia dini berupa taman kanak-kanak (TK) menjadi satu diantara cara mendasar dalam mengoptimalkan pertumbuhan perilaku dan kemampuan dasar anak. Anak-anak pada usia 0-6 tahun, disebut dengan “golden age” atau masa emas, karena mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara signifikan. [2] waktu-waktu seperti ini adalah masa yang cocok untuk membangun dasar fisik, bahasa, sosial emosional, konsep diri, seni, nilai agama, dan moralitas.

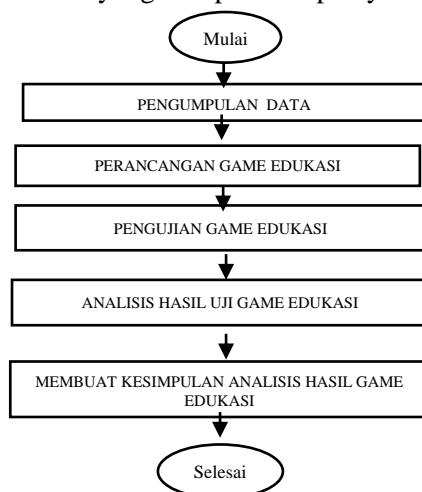
[3] Edukasi shalat pada anak masa keemasan ini memiliki peran krusial, karena pendidikan agama merupakan kunci dalam keluarga. Namun, media pembelajaran yang umumnya digunakan masih bersifat konvensional dengan metode ceramah menggunakan alat seperti papan tulis, spidol, dan buku, yang tidak menarik dan membuat kurangnya minat belajar anak. [4] Oleh karena itu, pendidikan untuk anak TK membutuhkan pendekatan interaktif agar anak lebih responsif. Salah satu metode pembelajaran yang menarik dan interaktif adalah multimedia interaktif, yang mampu diaplikasikan dalam bentuk aplikasi edukasi.[5]

Aplikasi multimedia interaktif edukasi berbentuk game untuk materi tuntunan shalat diharapkan dapat membantu guru dan orangtua memberikan variasi pengajaran yang berbeda dari metode tradisional. Aplikasi ini akan dilengkapi dengan penjelasan, video animasi, dan permainan edukasi yang menarik perhatian anak-anak. Dengan akses melalui smartphone dan website, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan minat belajar anak-anak terhadap materi tuntunan shalat. Aplikasi ini akan dirancang memanfaatkan Construct 2, yaitu alat perancangan game berbasis HTML5 yang mengutamakan untuk platform 2D, dengan metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Penelitian

Dalam proses perancangan multimedia interaktif game edukasi tuntunan shalat memiliki kerangka penelitian yang meliputi tahapan yaitu:



Gambar 1 Diagram Alur Kerangka Penelitian

2.2 Pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara adalah Langkah interaksi antara peneliti dan informan atau subjek penelitian untuk mendapatkan informasi melalui tanya jawab.

b. Observasi

Observasi adalah langkah memperhatikan dan pencatatan fakta-fakta yang dibutuhkan peneliti untuk menunjang penelitian yang dilakukan. Observasi adalah langkah awal fondasi ilmu pengetahuan, karena para ilmuwan bekerja berdasarkan data, yaitu fakta tentang dunia nyata yang dikumpulkan melalui observasi.

c. Studi Literatur

Studi literatur sendiri ialah tahapan menghimpun sumber-sumber atau data-data yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian

2.2 Perancangan game edukasi

Dalam perancangan dan pengembangan multimedia interaktif *game* edukasi kali ini menggunakan penerapan metode MDLC, yang dapat dijabarkan dalam tahapan sebagai berikut:

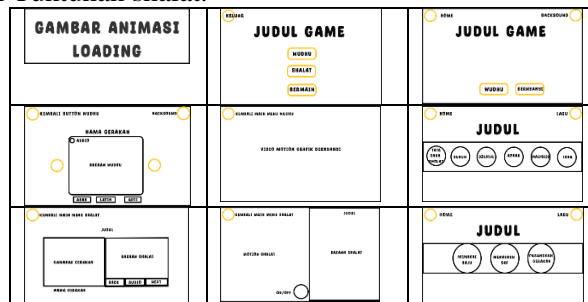
a. *Concept*

Tabel 1 *game design concept*

Judul	MARBEL “Mari Belajar Sambil Bermain”
Pengguna	TK Islam Terpadu Al-Hikmah
Genre	pendidikan
Game	Memasangkan baju, mencocokkan Gerakan , Menyusun saf
Teknis	Drag and drop
Grafik	2 Dimensi
Audio	<i>Dubbing, Backsound</i> , dan <i>audio effect</i> menggunakan format .ogg
Video	Video <i>motion grafis</i> 2D dengan format .webm
Animasi	Animasi 2D karakter, <i>background</i> , materi pendukung, dan tombol.
Interaktif	<ul style="list-style-type: none"> ● Pilih menu ● Menampilkan video ● Memainkan video <i>game</i>

b. *Design*

Storyboard adalah sketsa yang menggambarkan skenario rangkaian atau alur dari aplikasi. Berikut adalah sketsa awal gambaran skenario dari multimedia interaktif Game edukasi materi Tuntunan shalat.



Gambar 2 Storyboard

c. *Material Colecting*

Pengumpulan materi adalah proses pengumpulan bahan yang dibutuhkan dengan kebutuhan yang dikerjakan seperti *asset game*, *backsound* musik, *sound effect*, dan *button*.

d. *Assembly*

Tahapan *assembly* adalah tahapan perancangan objek-objek atau materi multimedia yang dibutuhkan untuk aplikasi yang akan dirancang. Tahapan ini juga disebut tahap perakitan dimana objek-objek atau materi multimedia disatukan menjadi sebuah aplikasi. Pembuatan aplikasi *game* edukasi tuntunan shalat berdasarkan storyboard tahap perancangan (*design*).

e. *Testing*

Pengujian pada aplikasi ini dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat. Setelah melakukan serangkaian tahap dalam pembuatan multimedia interaktif *game* edukasi, selanjutnya melakukan pengujian (*testing*), dimana pengujian ini menggunakan metode pengujian *blackbox testing* dan pengujian validasi.

f. *Distribution*

Tahap distribusi merupakan tahap terakhir dari metode pengembangan MDLC. Dimana proses pendistribusian akan berlangsung setelah aplikasi yang dibuat sudah lolos dari tahap pengujian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil berdasarkan perancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka didapatkan sebuah implementasi dan pengujian hasil game 2D sebagai berikut :

3.1.1 Implementasi Perakitan Desain *Layout* dan Pengaturan *Event*

Aset dalam *game* dibuat menggunakan *Adobe Photoshop* *Game* dibuat menggunakan *Construct 2* dan didapatkan hasil *game 2D* dalam format *html5*. Berikut merupakan hasil implementasi desain *Layout* *Game* Edukasi MARBEL : Mari Belajar sambil bermain.

1. *Layout* logo



Gambar 3 *Layout* Logo

2. *Layout* Menu:



Gambar 4 *Layout* menu

3. *Layout* Main Menu Wudhu



Gambar 5 *Layout* Main Menu

4. *Layout* Tata Cara Wudhu



Gambar 6 *Layout* Tata Cara Wudhu

5. *Layout* bernyanyi



Gambar 7 Layout Bernyanyi

6. *Layout main menu Shalat*



Gambar 8 Layout Menu Shalat

7. *Layout Tata Cara Shalat*



Gambar 9 Layout Tata Cara Shalat

8. *Layout Subuh, Dzuhur, Ashar, Maghrib, Isya*



Gambar 10 Layout Subuh, Dzuhur, Ashar, Maghrib, Isya

9. *Layout Bermain*



Gambar 11 Layout Bermain

3.1.2 *Testing*

1. *Blackbox Testing*

Menurut [6] metode uji coba black box berkonsentrasi pada kepentingan fungsional dari software. Oleh karena itu, uji coba black box memungkinkan pengembang software membuat kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Uji coba black box berusaha bertujuan untuk meminimalisir kesalahan, termasuk fungsi yang salah atau hilang [7].

Tabel 2 Skenario Pengujian *Blackbox*

NO	Layout	Input	Output yang diharapkan
1	Layout Loading Bar	Tidak ada	Pindah ke <i>layout menu</i> setelah 4 detik
2	Layout Menu	Klik Tombol Wudhu	Menampilkan Layout Main Menu Wudhu
		Klik Tombol Shalat	Menampilkan Layout Main Menu Shalat
		Klik Tombol Bermain	Menampilkan Layout Main Menu Bermain
3	Layout Main Menu Wudhu	Klik Tombol <i>on</i> dan <i>off Backsound</i>	<i>Mute and UnMute Backsound</i>
		Klik Tombo <i>Home</i>	Kembali ke <i>layout menu</i>
		Klik Tombol Wudhu	Menampilkan <i>Layout Niat Wudhu Arab, Latin dan Arti</i>
		Klik Tombol	Menampilkan <i>layout</i>
4	Layout bernyanyi	Klik tombol <i>back</i>	Kembali ke <i>layout main menu wudhu</i>
5	Layout main menu shalat	Klik Tombol <i>on</i> dan <i>off Backsound</i>	<i>Mute and UnMute Backsound</i>
		Klik Tombo <i>Home</i>	Kembali ke <i>layout menu</i>
		Klik Tombol tata cara sholat	Menampilkan <i>layout berniat</i>
		Klik Tombol subuh	Menampilkan <i>motion shalat subuh</i>
		Klik Tombol dzuhur	Menampilkan <i>motion shalat dzuhur</i>
		Klik tombol ashar	Menampilkan <i>motion shalat subuh</i>
		Klik tombol maghrib	Menampilkan <i>motion shalat maghrib</i>
		Klik tombol isya	Menampilkan <i>motion shalat isya</i>
6	Layout subuh	Klik tombol <i>back</i>	Kembali ke <i>layout main menu shalat</i>
		Klik tompol <i>on off video</i>	<i>Play dan pause video</i>
7	Layout dzuhur	Klik tombol <i>back</i>	Kembali ke <i>layout main menu shalat</i>
		Klik tompol <i>on off video</i>	<i>Play dan pause video</i>
8	Layout ashar	Klik tombol <i>back</i>	Kembali ke <i>layout main menu shalat</i>
		Klik tompol <i>on off video</i>	<i>Play dan pause video</i>
9	Layout Maghrib	Klik tombol <i>back</i>	Kembali ke <i>layout main menu shalat</i>
		Klik tompol <i>on off video</i>	<i>Play dan pause video</i>
10	Layout isya	Klik tombol <i>back</i>	Kembali ke <i>layout main menu shalat</i>
		Klik tompol <i>on off video</i>	<i>Play dan pause video</i>
11	Layout main menu bermain	Klik Tombol <i>on</i> dan <i>off Backsound</i>	<i>Mute and UnMute Backsound</i>
		Klik Tombo <i>Home</i>	Kembali ke <i>layout menu</i>
		Klik tombol memakai baju	Menampilkan <i>layout memakai baju</i>
		Klik tombol menata saf	Menampilkan <i>layout menata saf</i>
		Klik tombol pasang gerakan	Menampilkan <i>layout pasang gerakan</i>

Data Hasil Uji Validasi Ahli Materi

Analisis data hasil dari uji validasi ahli materi bermaksud untuk melihat hasil validasi *game* "MARBEL : Mari Belajar Sambil Bermain" dilihat pada materi yang disediakan. terdapat

dua komponen yang dievaluasi ahli materi, yaitu aspek pembelajaran dan aspek penyajian materi. Tiap komponen yang diuji ditentukan kategori kevalid-annya berdasarkan konversi interval skor tiap komponennya.

Komponen pembelajaran dalam kasus ini memiliki 4 buah pertanyaan. Dengan demikian, skor maksimal bernilai 20 dengan kategori sangat valid dan skor minimal bernilai 4 dengan kategori tidak valid. Selain itu, rerata ideal sebesar 12 dan simpangan baku ideal sebesar 2,7 ditemukan. Berikut tabel yang memperlihatkan Data konversi interval skor aspek pembelajaran.

Tabel 3 Konversi Interval Aspek Pembelajaran

Interval Skor			Kategori
16,8	$< x \leq$	20	Sangat Valid
13,6	$< x \leq$	16,8	Valid
10,4	$< x \leq$	13,6	Cukup
7,2	$< x \leq$	10,4	Kurang Valid
4	$< x \leq$	7,2	Tidak Valid

Keterangan:

X= Nilai rerata aspek tujuan pembelajaran oleh ahli materi.

Komponen penyajian materi dalam kasus ini memiliki 6 butir pertanyaan. Dengan demikian, skor maksimal bernilai 30 dengan kategori sangat valid dan skor minimal bernilai 6 dengan kategori tidak valid. Selain itu rerata ideal sebesar 18 dan simpangan baku ideal sebesar 4 didapatkan. Berikut tabel yang memperlihatkan Data yang dikonversi untuk interval skor aspek pembelajaran.

Tabel 4 Konversi Interval Aspek Penyajian Materi

Interval Skor			Kategori
25,2	$< x \leq$	30	Sangat Valid
20,4	$< x \leq$	25,2	Valid
15,6	$< x \leq$	20,4	Cukup
10,8	$< x \leq$	15,6	Kurang Valid
6	$< x \leq$	10,8	Tidak Valid

Keterangan:

X= Nilai rerata aspek tujuan pembelajaran oleh ahli materi.

Setelah konversi interval dari seluruh komponen yang divalidasi oleh ahli materi, tahapan selanjutnya adalah menentukan konversi interval seluruh komponen oleh ahli materi. Jika total instrumen untuk ahli materi dalam hal ini adalah 10 pertanyaan. Dengan demikian, maka skor maksimal bernilai 50 dengan kategori sangat valid dan skor minimal bernilai 10 dengan kategori tidak valid. Selain itu, rerata ideal didapatkan sebesar 30 dan simpangan baku ideal sebesar 6,7. Data konversi interval dari seluruh aspek yang divalidasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Konversi Interval Total Keseluruhan Aspek Oleh Ahli Materi

Interval Skor			Kategori
42	$< x \leq$	50	Sangat Valid
34	$< x \leq$	42	Valid
26	$< x \leq$	34	Cukup
18	$< x \leq$	26	Kurang Valid
10	$< x \leq$	18	Tidak Valid

X= Nilai rerata total aspek oleh ahli materi.

Setelah mengetahui tingkat validitas setiap komponen yang dievaluasi, nilai perolehan ahli materi 1 dan ahli materi 2 digabungkan dengan nilai rerata masing-masing untuk menghasilkan nilai total hasil validasi ahli materi masing-masing. Hasil total validasi ahli materi penelitian ini adalah

Tabel 6 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Ahli Materi	Aspek yang dinilai		Total	Kategori
		Pembelajaran	Penyajian Materi		

1.	Ahli Materi 1	16	24	40	Valid
2.	Ahli Materi 2	16	24	40	Valid
	Rerata	16	24	40	Valid
	Kategori	Valid	Valid	Valid	

4. KESIMPULAN

Proses pembuatan multimedia interaktif pembelajaran agama Islam berbentuk *game* edukasi berjudul MARBEL: Mari Belajar Sambil Bermain menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Tahap perancangan aplikasi meliputi konsep, desain, pengumpulan materi, dan penyusunan. Tahap pengujian melalui dua tahapan, yaitu pengujian fungsional dengan metode *blackbox* dan pengujian validasi oleh ahli. Analisis data pengujian *blackbox* dinyatakan valid, Tingkat validitas multimedia interaktif *game* edukasi sebagai media pembelajaran agama Islam berbentuk *game* edukasi berjudul MARBEL: Mari Belajar Sambil Bermain oleh ahli materi memperoleh rerata skor berjumlah 40 dengan kategori “valid”, Penilaian validasi dari oleh ahli media memperoleh rerata skor berjumlah 79 dengan kategori “Sangat valid”.

5. SARAN

Untuk pengembangan selanjutnya, media edukasi interaktif agar dibuat dengan desain, pemilihan warna, dan variasi permainan yang lebih menarik disesuaikan dengan selera sasaran penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Septiasari, E. A., & Sumaryanti, S. (2022). *Pengembangan tes kebugaran jasmani untuk anak tunanetra menggunakan modifikasi harvard step test tingkat sekolah dasar*. *Jurnal Pedagogi Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 55–64. <https://doi.org/10.21831/jpok.v3i1.18003>
- [2] Imawati, I. A. P. F., Ambaradewi, N. L. G., & Dato, G. R. S. (2022). *Implementasi Game Edukasi Tebak Gambar Hewan*. *Jurnal: Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 12(2), 35–42.
- [3] Ardiansari, B. F., & Dimiyati, D. (2021). Identifikasi Nilai Agama Islam pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 420–429. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.926>
- [4] Zy, A. T. (2022). *MEDIA PEMBELAJARAN HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK berdampak terhadap tumbuh kembangnya , baik dampak positif maupun proses belajar mengajar (Mursyidah , 2018). Pembelajaran pada tingkat pembelajaran ini karena game edukasi merupakan suatu permainan yang hija*. 319–328.
- [5] Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Putri, N. N. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi sebagai Media Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan di Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.16062>
- [6] Putra, A. P., Andriyanto, F., Karisman, K., Harti, T. D. M., & Sari, W. P. (2020). Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing. *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 74–78. <https://doi.org/10.33557/binakomputer.v2i1.757>
- [7] Utomo, A., Sutanto, Y., Tiningrum, E., & Susilowati, E. M. (2020). Pengujian Aplikasi Transaksi Perdagangan Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis. *Jurnal Bisnis Terapan*, 4(2), 133–140. <https://doi.org/10.24123/jbt.v4i2.2170>