

**MEDIA EDUKASI PENGENALAN HURUF HIJAIYAH UNTUK PENDIDIKAN
ANAK USIA DINI ISLAM TERPADU
(STUDI KASUS : PAUD IT MTA MAKAMHAJI SUKOHARJO)**

**Aditia Riki Pratama Fani Manggala Putra; Helmi Imaduddin
Prodi Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas
Muhammadiyah Surakarta**

Abstrak

Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan sekolah pendidikan yang menyelenggarakan upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak usia sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun. Pembelajaran pendidikan agama termasuk pengenalan huruf hijaiyah di PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo masih menggunakan buku iqro'dan buku edisi huruf hijaiyah dianggap kurang cocok untuk proses pembelajaran siswa. Dikarenakan usia siswa di PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo berumur 4-6 tahun maka siswa sering jenuh dan mudah bosan dalam belajar sehingga guru sulit menjelaskan materi huruf hijaiyah kepada siswa. Dengan adanya permasalahan tersebut, penulis merancang sebuah game edukasi dengan interaktif yang disesuaikan dengan kurikulum merdeka yang akan membantu proses pembelajaran bagi siswa dan membantu guru dalam penyampaian materi. Game edukasi ini dirancang menggunakan construct 2 yang bertujuan menunjang pembelajaran supaya lebih efektif. Penelitian ini menggunakan metode Game Development Life Cycle (GDLC) dan pengumpulan data didapatkan dengan wawancara dengan Ibu Heni Rahmawati selaku wakil kepala sekolah dan observasi langsung di PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo. Untuk pengujian aplikasi dilakukan dengan blackbox dan untuk hasilnya dengan pengujian system usability scale dengan mendapat skor 61 dan mendapat kategori marginhigh dan layak digunakan. Ada beberapa fitur dalam terdapat dalam game edukasi ini yaitu materi, pengenalan huruf, kuis game huruf hijaiyah, dan ada video singkat agar lebih menarik. Aset gambar tombol ataupun background dibuat menggunakan CorelDraw, sedangkan untuk backsound bersumber dari internet.

Kata Kunci : Construct 2, Game edukasi, Huruf Hijaiyah, PAUD

Abstract

Early Childhood Education Schools (PAUD) are educational schools that organize training efforts aimed at children aged from birth to 6 years of age. Religious education learning, including the introduction of hijaiyah letters at PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo, still uses iqro' books and hijaiyah letter editions of books are considered less suitable for the student learning process. Because the age of students at PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo is 4-6 years old, students often get bored and

easily get bored in learning, making it difficult for teachers to explain hijaiyah letter material to students. Given these problems, the author designed an interactive educational game adapted to the independent curriculum which will help the learning process for students and help teachers in delivering the material. This educational game is designed using construct 2 which aims to support learning to be more effective. This research uses the methods Game Development Life Cycle (GDLC) and data collection was obtained through interviews with Mrs. Heni Rahmawati as deputy principal and direct observation at PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo. Application testing is carried out using a black box and the results are using system usability scale testing with score off 61 and received the high margin category and is suitable for use. There are several features in this educational game, namely material, letter recognition, hijaiyah letter game quiz, and there is a short video to make it more interesting. The button and background image assets were created using CorelDraw, while the background sound was sourced from the internet.

Keywords: Construct 2, educational games, Hijaiyah letters, PAUD

1. PENDAHULUAN

Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini Islam Terpadu (PAUD IT) merupakan lembaga prasekolah yang memberikan bimbingan kepada anak sejak lahir hingga usia enam tahun. Hal ini dilakukan dengan memberikan rangsangan pendidikan yang mendukung perkembangan jasmani dan rohani anak serta mempersiapkan mereka untuk memasuki pendidikan lebih lanjut. Di PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo untuk proses belajarnya dibagi menjadi 3 kelas sesuai usia. Secara anak usia dini cara belajar harus dengan riang supaya tidak jenuh karena di sekolah ini metode pembelajaran huruf hijaiyah masih manual dengan menggunakan buku iqro' maka dari itu penulis berinisiatif membuat media edukasi untuk membantu proses belajar dengan membuat media edukasi pengenalan huruf hijaiyah. Dibanding beberapa penelitian terdahulu membuat game dengan hanya satu pembelajaran maka dari itu penulis membuat beberapa game pembelajaran dalam satu media ini agar anak – anak PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo tidak mudah bosan dengan media pembelajaran ini.

Media edukasi mendorong siswa untuk bermain sambil belajar yang mana dengan itu anak-anak yang suka bermain dan belajar dalam imajinasinya sendiri (Wijayanto & Siradj, 2017). Seperti penelitian yang terdapat di (Baldeon et al., 2015) bahwa game edukasi sangat membantu dan menarik anak-anak saat belajar. Dan dapat meningkatkan

motivasi siswa dalam belajar dan mengarahkan siswa dalam pembelajaran (Owusu & Boateng, 2020). Agar siswa tetap terlibat dan mudah dipahami, informasi yang diajarkan kepada mereka harus menyenangkan. (Nuqisari & Sudarmilah, 2019). Siswa yang menunjukkan ketertarikan terhadap informasi yang disampaikan guru merupakan indikator proses pembelajaran yang baik. Oleh karena itu diperlukan suatu media pembelajaran yang dinamis dan mendidik, karena media penyajian konten mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkat minat siswa terhadap media tersebut. (Al Irsyadi et al., 2019).

Yayasan PAUD memerlukan pembelajaran yang kuat yang menangani pembelajaran berbasis bermain serta perkembangan anak. (Maryatun, 2016). Pendidikan karakter anak usia dini bertujuan untuk menanamkan pada anak-anak perilaku yang akan membantu mereka sukses dalam hidup. Perilaku tersebut meliputi beribadah, menjadi warga negara yang baik, berkomunikasi dengan orang lain, dan menjaga lingkungan yang terpuji. (Khaironi, 2017). Masa usia dini dikenal sebagai masa keemasan perkembangan otak dan kecerdasan karena betapa pentingnya masa ini. (Rozalena & Kristiawan, 2017). Tujuan pendidikan anak usia dini adalah untuk mencegah anak menjadi cemas berlebihan ketika belajar dari gurunya. Ini adalah bentuk pendidikan yang menyenangkan. (Etivali & Kurnia, 2019).

Pendidikan yang berkelanjutan akan membentuk kepribadian anak menjadi matang, karena perkembangan karakter pada anak dipengaruhi baik oleh lingkungan maupun keturunan, termasuk sekolah. (Rika D., Suci L., Indra B., 2020). Lingkungan sangat berpengaruh besar terhadap karakter anak usia dini untuk kedepannya, maka peran orang tua sangat diperlukan dalam memilih sekolah atau cara mendidik anak seperti apa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Suryani, 2019) percaya bahwa kegiatan yang menghibur sangat penting untuk pembelajaran anak-anak. Bagi anak-anak, belajar terjadi sambil bermain.

Meskipun usia semua anak sama, namun fase perkembangannya bisa berbeda-beda, sehingga kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan tumbuh kembang anak usia dini harus disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan anak. Tidak mungkin memisahkan media pembelajaran dari perkembangan anak usia dini untuk mendorong seluruh aspek perkembangan anak usia dini sejak pembelajaran anak usia dini. Untuk menjamin terlaksananya kegiatan pembelajaran anak usia dini secara efisien, hal ini

dilakukan melalui bermain dengan media pembelajaran, seperti media aktual, media audio, media visual, media lingkungan hidup, dan media audio visual. (Zaini & Dewi, 2017).

Untuk mencegah anak menjadi tidak tertarik terhadap materi pembelajaran yang diberikan, maka dalam pendidikan ini mereka akan dibimbing untuk belajar sambil bermain atau sebaliknya. (Rozi & Khomsatun, 2019). Media pembelajaran digital adalah sebutan untuk materi pembelajaran yang menggunakan teknologi berupa perangkat lunak. (Octalia et al., 2021). Menurut (Windawati & Koeswanti, 2021) game edukasi berbasis android yang diharapkan menarik minat dan antusias siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, tidak diragukan lagi bahwa game edukasi dapat menunjang proses pendidikan (Nuqisari & Sudarmilah, 2019).

Penciptaan permainan edukatif sangat menarik, dan memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan permainan yang menggunakan teknik pengajaran tradisional. Representasi visual dari isu-isu dunia nyata dalam permainan instruksional adalah salah satu manfaat utamanya. (Vitianingsih, 2017). Banyak pilihan permainan yang menawarkan lebih dari sekedar nilai hiburan mereka juga dapat digunakan untuk meningkatkan penalaran dan keterampilan berpikir serta menyajikan konten sedemikian rupa sehingga memudahkan anak kecil untuk menerima dan memahaminya. (Erri Wahyu Puspitarini, 2016). *Game* edukasi sangat berpengaruh untuk proses belajar seorang anak usia dini seperti penelitian (Ariona, 2014) bahwa permainan edukatif tidak hanya sekedar permainan tetapi juga merupakan salah satu jenis multimedia yang menawarkan program pembelajaran dalam bentuk permainan.. Penulis membuat game edukasi pengenalan huruf hijaiyah karena huruf hijaiyah harus dikenalkan pada anak sejak dini agar dapat memahami dan mengerti bahasa arab sebagai bekal anak belajar membaca Al-Qur'an (Al Irsyadi et al., 2021). Penelitian yang terdapat pada (Nasrudin et al., 2018) bahwa perpaduan media game dan multimedia menunjukkan hasil yang positif. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Hui & Mahmud, 2023).

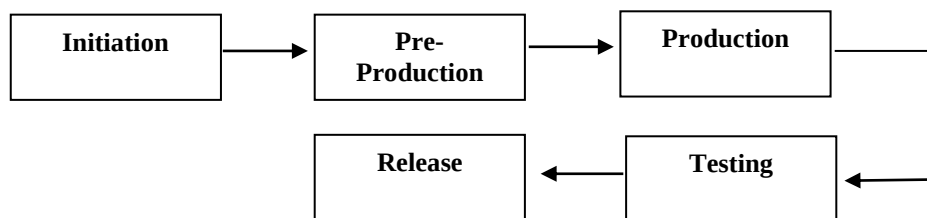
Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk menggunakan perangkat lunak Construct 2 untuk membuat permainan pembelajaran sebagai media pembelajaran. Scirra Ltd., sebuah perusahaan Inggris yang berbasis di London, menciptakan Construct 2, editor game yang dibangun di atas HTML 5. Sebenarnya, game 2D adalah kasus

penggunaan yang dimaksudkan untuk pembuat game ini mendistribusikan kreasi mereka di berbagai platform, termasuk situs web Windows, Google Chrome, dan HTML 5 dengan menggunakan Construct 2.

Menggunakan mesin WebGL, 70 efek visual telah ditambahkan ke build 2. Selain itu, ia hadir dengan 20 plugin dan perilaku pra-instal (perilaku objek) yang memungkinkan kita menambahkan musik, memodifikasi penyimpanan data game, membuat sprite, objek teks, tautan ke Facebook, dan banyak lagi. Pengaturan Acara di Konstruksi 2 digunakan untuk memanggil fungsi. Peristiwa adalah keputusan yang dibuat tentang bagaimana sesuatu akan terjadi dan bagaimana hal itu akan terjadi. Karena HTML 5 adalah fondasinya, Anda dapat memainkan game tersebut di pratinjau browser saat sedang berjalan. (Purnomo, 2020).

2. METODE

Untuk mencapai sesuai keinginan dalam pembuatan aplikasi pembelajaran ini, penulis menggunakan metode yaitu *Game Development Life Cycle* (GDLC). Terdapat beberapa tahapan dalam metode ini.



Gambar 1. Tahap metode GLDC

2.1 Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini, rencana penelitian berdasarkan kebutuhan menjadi landasan bagi proses penilaian data dan informasi yang dikumpulkan. Wawancara dengan Ibu Heni Rahmawati, Wakil Kepala Sekolah PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo, dilakukan dalam rangka pengambilan data. Selanjutnya dilanjutkan dengan observasi dengan memusatkan perhatian pada penyampaian langsung proses belajar mengajar oleh guru..

2.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan proses apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem. Yang berisi yang berisikan tentang informasi apa saja yang terdapat pada sistem. Kebutuhan fungsional meliputi :

- a. Media edukasi ini menampilkan beberapa tema belajar

- b. Media edukasi ini dapat menampilkan video
- c. Media edukasi ini dapat mengolah audio
- d. Pada tampilan *home* terdapat beberapa pilihan menu tema belajar

2.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan analisa yang dibutuhkan untuk keperluan spesifikasi kebutuhan sistem. Kebutuhan non-fungsional meliputi :

- a. Perangkat lunak (*software*), meliputi *Windows 11*, *Construct 2*, dan *Coreldraw*
- b. Perangkat keras (*Hardware*), meliputi Laptop dan Android
- c. Penggunaan aplikasi dijalankan melalui web browser bawaan perangkat seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*.

2.2 Initiation

Merupakan tahapan pertama dilakukan dalam pembuatan sebuah game yaitu pembuatan konsep dasar dari sebuah game, mulai dari konsepnya membuat dengan platform apa dan target untuk siapa. Disini penulis membuat media pengenalan huruf hijaiyah untuk anak anak PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo.

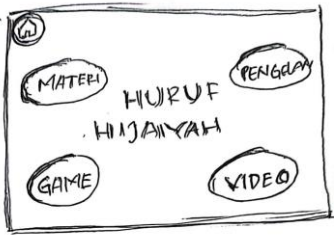
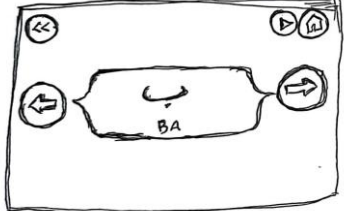
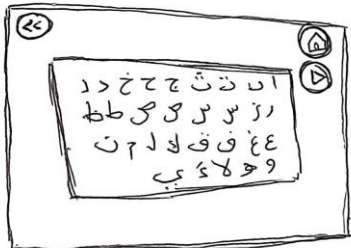
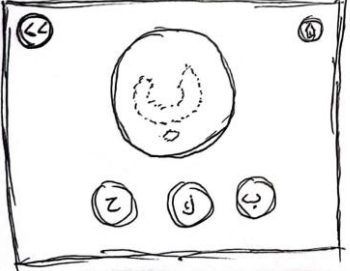
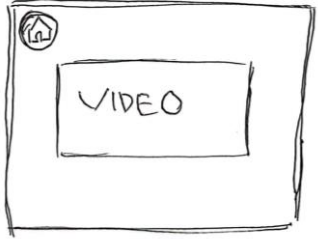
2.3 Pre-production

Untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi persyaratan dan cocok untuk proses pembelajaran, peneliti akan mengumpulkan data tentang permainan selama fase ini. seperti fungsi dan fitur permainan. Hal ini dapat menentukan tingkat pemahaman operasional program yang diperlukan untuk memudahkan pengguna.

Perancangan aplikasi ini dimulai dengan pembuatan *storyboard* aplikasi *game* edukasi mengenal huruf hijaiyah seperti Tabel 1.

Tabel 1. *Storyboard*

Urutan	Tampilan	Informasi
1		Tampilan ini adalah halaman awal <i>game</i> terdapat tombol musik untuk audio <i>backsound</i> , ada tombol (?) yaitu <i>about</i> tentang deskripsi pembuatan <i>game</i> , dan ada tombol (<i>Play</i>) untuk memulai <i>game</i>

2		Tampilan ini adalah <i>Home</i> terdapat tombol (materi), ada tombol (pengenalan), ada tombol (<i>game</i>) dan ada tombol (video)
3		Tampilan ini adalah tampilan setelah menekan tombol (materi) yang merupakan <i>slide-slide</i> untuk Huruf Hijaiyah
4		Tampilan ini adalah tampilan setelah menekan tombol (pengenalan) yang merupakan pengenalan semua Huruf Hijaiyah
5		Tampilan ini adalah tampilan setelah menekan tombol (<i>game</i>) yang merupakan permainan <i>drag and drop</i> untuk Huruf Hijaiyah\
6		Tampilan ini adalah tampilan setelah menekan tombol (video) yang terdapat video animasi pendek tentang belajar Huruf Hijaiyah

Terdapat 6 scene pada storyboard, penjelasannya sebagai berikut :

- Scene pada kolom 1 merupakan *Home* atau halaman awal tampilan game edukasi dan terdapat tombol sound, profil,
- Scene pada kolom 2 merupakan tampilan menu game edukasi yang terdapat tombol materi, pengenalan, *game*, dan video.

- c. Scene pada kolom 3 merupakan tampilan ketika sudah menekan tombol materi. Ada tombol *auto play* untuk huruf hijaiyahnya, ada tombol Kembali ke halaman awal.
- d. Scene pada kolom 4 merupakan tampilan ketika sudah menekan tombol pengenalan.
- e. Scene pada kolom 5 merupakan tampilan Ketika sudah menekan tombol game.
- f. Scene pada kolom 6 merupakan tampilan Ketika sudah menekan tombol video maka akan ditampilkan video animasi belajar huruf hijaiyah.

2.4 Production

Pada tahap ini dimulai pembuatan Media Pengenalan Huruf Hijaiyah menggunakan *software Construct 2*. Kemudian pembuatan asset menggunakan Coreldraw dan beberapa asset seperti sound dengan format .ogg agar bisa diimport ke *construct 2* dan dapat digunakan. Aplikasi ini dibuat untuk berbasis desktop yang dapat dimainkan di *browser* bawaan perangkat untuk kegiatan belajar dikelas.

2.5 Testing

Uji coba dilakukan terhadap siswa PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo beserta gurunya setelah aplikasi selesai dibuat. Selanjutnya guru diberikan kuisisioner oleh penulis untuk evaluasi media pembelajaran.

Setelah itu, kesimpulan dibuat berdasarkan kuesioner yang telah diisi. Tujuan dari kuesioner adalah untuk mengevaluasi apakah aplikasi yang dikembangkan memenuhi persyaratan dan standar sekolah dan apakah semua fiturnya berfungsi sebagaimana mestinya..

Tabel 2. Bobot Jawaban Kuisisioner

Jawaban	Bobot
SS : Sangat Setuju	5
S : Setuju	4
N : Netral	3
TS : Tidak Setuju	2
STS: Sangat Tidak Setuju	1

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pengenalan Huruf Hijaiyah, ternyata melalui *game* edukasi ini membantu dalam pembelajaran siswa PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo dalam memahami huruf hijaiyah dan menunjang pembelajaran agar siswa tidak cepat bosan dalam belajar.

3.1 Implementasi Aplikasi

Media Pengenalan Huruf Hijaiyah dibuat menggunakan *Software Construct 2* dan dapat dimainkan menggunakan komputer maupun *handphone* dengan menggunakan *browser* bawaan perangkat.

3.1.1 Tampilan Halaman Utama

Halaman utama pada Gambar 2. Tampilan ini akan muncul saat pertama kali aplikasi dibuka. Tampilan ini ada 2 tombol yaitu tombol (?) yaitu tombol *about* yang memuat info mengenai pembuatan *game* beberapa asset pada *game*, tombol audio *backsound* dan ada tombol ‘PLAY’ yaitu untuk memulai *game*.



Gambar 2. Halaman Utama

3.1.2 Tampilan *About*

Tampilan *about* terlihat pada Gambar 3. Pada tampilan 3a memuat *information* beberapa *asset* game yang dapat dilihat pada menu utama, sedangkan Tampilan 3b memuat informasi cara bermain game pada level “Menulis Hijaiyah”.



Gambar 3. Tampilan informasi pembuatan *game*

3.1.3 Tampilan *Home*

Tampilan *home* pada *game* terlihat pada Gambar 4. Pada halaman *home* ini terdapat 4 pilihan menu yang meliputi, ada tombol “MATERI”, ada tombol “PENGENALAN”, ada tombol “GAME”, ada tombol “VIDEO” dan terdapat tombol “HOME” untuk Kembali ke halaman awal.



Gambar 4. Tampilan Level *Game*

3.1.4 Tampilan Materi Huruf Hijaiyah

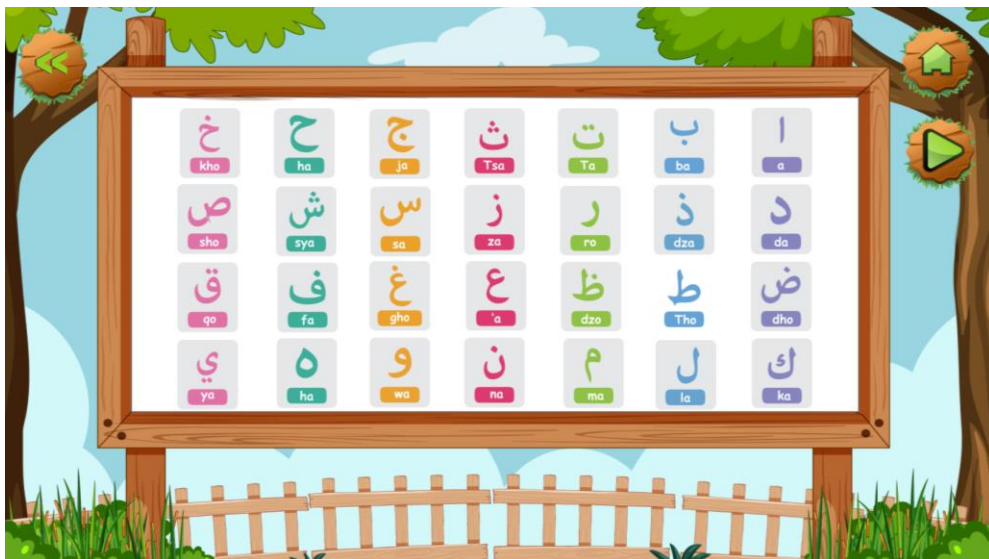
Tampilan setelah menekan tombol “MATERI” adalah seperti pada gambar 5. Pada tampilan ini dibuat *game slide-slide* untuk huruf hijaiyah. Terdapat juga beberapa tombol meliputi tombol “BACK”, ada tombol “AUTOPLAY”, ada tombol “HOME”, ada tombol “SLIDE KANAN dan KIRI”.



Gambar 5. Tampilan pada tombol materi

3.1.5 Tampilan Pengenalan

Tampilan setelah menekan tombol “PENGENALAN” terdapat pada Gambar 6. Pada tampilan ini dibuat untuk pengenalan semua huruf hijaiyah. Ketika di klik pada setiap hurufnya terdapat audio yang menyebutkan nama per huruf hijaiyah.



Gambar 6. Tampilan pada tombol pengenalan

3.1.6 Tampilan Tombol Game

Tampilan setelah menekan tombol “GAME” terdapat pada Gambar 7. Pada tampilan ini dibuat *game drag and drop* huruf hijaiyah dan mencocokkan huruf hijaiyah sesuai

sketsa. Disini juga terdapat beberapa tombol meliputi tombol “BACK” dan tombol “HOME”.



Gambar 7. Tampilan pada tombol game

3.1.7 Tampilan Tombol Video

Tampilan setelah menekan tombol “VIDEO” terdapat pada Gambar 8. Pada tampilan ini dibuat video animasi singkat mengenai huruf hijaiyah agar siswa tidak bosan. Disini terdapat tombol “HOME”, ada tombol “PAUSE” dan tombol “PLAY”.



Gambar 8. Tampilan pada tombol video

3.2 Pengujian

Pengujian aplikasi dilakukan agar dapat mengetahui dan menilai aplikasi sesuai dengan yang dibutuhkan dan diharapkan sekolah PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo dan menguji apakah fitur-fiturnya berfungsi dengan baik atau tidak.

3.2.1 Pengujian *Blackbox*

Memastikan bahwa media pembelajaran sesuai dengan persyaratan yang diantisipasi adalah dasar dari pengujian black box. Penguji mampu melakukan pengujian pada fungsionalitas sistem tertentu dan memahami serangkaian kondisi masukan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekurangan atau kesalahan apa pun dan memperbaikinya sehingga sistem dianggap dapat digunakan. (Wijaya & Astuti, 2021).

Pengujian *Blackbox* dilakukan untuk memastikan tombol-tombol pada game dapat berjalan dengan baik dan tidak ada yang *error*.

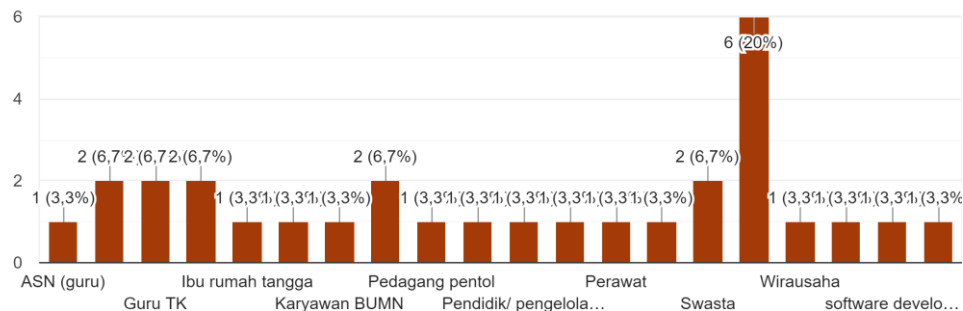
Tabel 3. Pengujian *Blackbox*

Pengujian	Aksi	Output	Hasil
Tombol <i>About</i>	Klik tombol informasi pada halaman utama	Menampilkan pop-up informasi pembuatan aplikasi	<i>Valid</i>
Tombol <i>Play</i>	Klik tombol <i>play</i> pada halaman utama	Menuju halaman <i>home</i>	<i>Valid</i>
Tombol Audio	Klik tombol audio pada halaman utama	Menghidupkan audio <i>backsound game</i>	<i>Valid</i>
Pengujian	Aksi	Output	Hasil
Tombol Materi	Klik tombol materi pada halaman <i>home</i>	Menuju halaman pada tampilan slide-slide huruf hijaiyah	<i>Valid</i>
Tombol Pengenalan	Klik tombol pengenalan pada halaman <i>home</i>	Menuju halaman yang menampilkan semua huruf hijaiyah	<i>Valid</i>
Tombol <i>Game</i>	Klik tombol <i>game</i> pada halaman <i>home</i>	Menuju halaman yang menampilkan <i>game drag and drop</i> huruf hijaiyah	<i>Valid</i>
Tombol Video	Klik tombol video pada halaman <i>home</i>	Menuju halaman yang menampilkan video animasi singkat pengenalan huruf hijaiyah	<i>Valid</i>

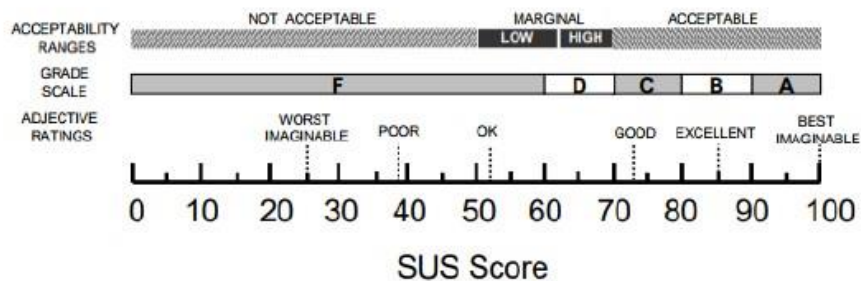
3.2.2 Pengujian *Quesioner*

Pengujian aplikasi ini melibatkan 30 responden yang terdiri atas Guru PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo, wali siswa PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo dan masyarakat umum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa cocok sistem tersebut untuk dapat diakses pada berbagai jenis perangkat.. Dari pernyataan pada *quesioner*, menghasilkan penilaian dan diolah seperti data sebagai berikut ini :

Pekerjaan
30 jawaban



Gambar 9. Grafik Kuisisioner



Gambar 10. Grade Ranking *SUS*

Perhitungan tingkat kelayakan mengambil data kuisisioner yang sudah diisi oleh 30 responden dan ditunjukkan dalam Tabel 4, data yang sudah dikumpulkan lalu dihitung sesuai perhitungan *SUS* yang ada pada Tabel 5. Berdasarkan hasil pengisian kuisisioner pada Gambar 9 dan dijelaskan pada gambar grade ranking *SUS* Score maka angka 61 dianggap *margin high*.

Tabel.4 Hasil Kuisisioner

No	Reponden	Skor Asli (Data Contoh)									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	4	3	5	2	4	4	2	4	5	2
2	Responden 2	5	2	5	2	5	2	2	2	5	2
3	Responden 3	5	3	5	3	5	3	4	4	5	3
4	Responden 4	5	2	5	2	5	3	2	3	5	3
5	Responden 5	5	2	5	3	5	5	3	3	5	2
6	Responden 6	5	3	5	2	4	3	3	5	5	4
7	Responden 7	5	2	5	2	4	3	4	3	5	2
8	Responden 8	5	3	5	2	5	2	3	4	5	4
9	Responden 9	4	3	5	2	4	2	2	3	4	3
10	Responden 10	5	3	4	3	4	3	3	4	4	3

11	Responden 11	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
12	Responden 12	5	2	5	3	5	3	2	3	5	3
13	Responden 13	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3
14	Responden 14	3	3	5	3	5	3	4	3	3	4
15	Responden 15	4	3	5	3	5	4	3	3	3	3
16	Responden 16	4	2	5	1	5	5	2	4	5	2
17	Responden 17	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3
18	Responden 18	5	2	5	2	4	5	4	3	4	4
19	Responden 19	5	3	4	3	4	4	2	4	4	3
20	Responden 20	4	3	5	2	5	3	3	2	4	2
21	Responden 21	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4
22	Responden 22	4	3	5	3	5	4	3	3	2	3
23	Responden 23	5	2	5	2	5	3	2	3	5	3
24	Responden 24	5	2	5	2	3	4	2	3	5	2
25	Responden 25	5	3	5	3	5	4	3	3	5	4
26	Responden 26	5	3	5	3	4	3	2	3	4	3
27	Responden 27	5	2	5	2	5	4	2	4	5	2
28	Responden 28	5	3	5	2	5	3	2	4	5	3
29	Responden 29	5	2	5	2	5	3	2	4	5	2
30	Responden 30	5	3	4	3	4	4	3	3	5	4

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, kemudian data tersebut dihitung dengan aturan sebagai berikut :

- Setiap pernyataan bernomor ganjil, skor asli pernyataan dikurangi 1
- Setiap pernyataan bernomor genap, skor akhir dari nilai 5 dikurangi skor pernyataan asli
- Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pernyataan yang kemudian dikali 2,5.

Tabel 5. Perhitungan SUS

Skor Hasil Hitung (Data Contoh)										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	2	4	3	3	1	1	1	4	3	25	63
4	3	4	3	4	3	1	3	4	3	32	80
4	2	4	2	4	2	3	1	4	2	28	70
4	3	4	3	4	2	1	2	4	2	29	73
4	3	4	2	4	0	2	2	4	3	28	70
4	2	4	3	3	2	2	0	4	1	25	63
4	3	4	3	3	2	3	2	4	3	31	78
4	2	4	3	4	3	2	1	4	1	28	70
3	2	4	3	3	3	1	2	3	2	26	65
4	2	3	2	3	2	2	1	3	2	24	60

3	2	3	2	3	1	3	1	3	1	22	55
4	3	4	2	4	2	1	2	4	2	28	70
3	2	3	2	3	1	2	1	3	2	22	55
2	2	4	2	4	2	3	2	2	1	24	60
3	2	4	2	4	1	2	2	2	2	24	60
3	3	4	4	4	0	1	1	4	3	27	68
3	2	3	2	3	1	2	2	3	2	23	58
4	3	4	3	3	0	3	2	3	1	26	65
4	2	3	2	3	1	1	1	3	2	22	55
3	2	4	3	4	2	2	3	3	3	29	73
3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	25	63
3	2	4	2	4	1	2	2	1	2	23	58
4	3	4	3	4	2	1	2	4	2	29	73
4	3	4	3	2	1	1	2	4	3	27	68
4	2	4	2	4	1	2	2	4	1	26	65
4	2	4	2	3	2	1	2	3	2	25	63
4	3	4	3	4	1	1	1	4	3	28	70
4	2	4	3	4	2	1	1	4	2	27	68
4	3	4	3	4	2	1	1	4	3	29	73
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)										61	

Media edukasi mendapat skor *SUS* adalah 61. Dari hasil tersebut, maka Game Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyah dinyatakan layak untuk media pembelajaran PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo

4. PENUTUP

Pembuatan Media Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyah ini dimaksudkan untuk mendukung instruktur PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo dalam penyampaian materinya serta memberikan media segar untuk kebutuhan pendidikan siswa. Smartphone atau komputer bisa digunakan untuk menggunakan media ini. Hasil pengujian BlackBox Testing menunjukkan bahwa fitur berfungsi dengan baik. Aplikasi disetujui untuk digunakan sebagai teknik pengajaran baru di PAUD IT MTA Makamhaji Sukoharjo setelah hasil kuisioner menunjukkan persentase skor tinggi yaitu 61 dan kategori marginhigh.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceng Abdul Wahid. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Andik Prakasa Hadi, & Faiz Abdul Rokhman. (2020). Implementasi Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Pada Pondok Pesantren Putra-Putri Addainuriyah 2 Semarang. *Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 13(1), 39–49. <https://doi.org/10.51903/pixel.v13i1.190>
- Baru, D., Smp, D. I., & Surakarta, M. (n.d.). *Website Sekolah Untuk Menunjang Penerimaan Peserta*. 11–17.
- Bisry, H., Alfaris, I., Anam, C., & Masalah, L. B. (2019). *PENDAFTARAN SANTRI BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL Oleh : 6(1)*, 23–38.
- Fahrozi, W., Harahap, F., Tahel, F., Ginting, E., & Hts, D. I. G. (2022). Academic Information Systems And PPDB Base On Web-Android. *IJISTECH (International Journal of Information System and Technology)*, 6(4), 517–527.
- Hanifah, F., & Fatmawati, A. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Madrasah Ibtidaiyah Program Khusus Kartasura. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 103–108. <https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.9822>
- Hidayati, N. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1–10.
- Kariyanto, H. (2020). Peran Pondok Pesantren dalam Masyarakat Modern. *Jurnal Pendidikan “Edukasia Multikultura,”* 2(2), 22–23. <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/multikultura/article/view/4646>
- Maesaroh, N., & Achdiani, Y. (2019). Tugas Dan Fungsi Pesantren Di Era Modern. *Sosietas*, 7(1), 346–352. <https://doi.org/10.17509/sosietas.v7i1.10348>
- Nurelasari, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Pertama Berbasis Web. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 67–73. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2243>
- Pawan, E., Thamrin, R. H. ., Hasan, P., Bei, S. H. Y., & Matu, P. (2021). Using Waterfall Method to Design Information System of SPMI STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 2(2), 33–38. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v2i2.29>
- Pratiwi, Y. A., Ginting, R. U., Situmoran, H., & Sitanggang, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Smp Rahmat Islamiyah. *Jurnal Teknologi, Kesehatan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 27–32.

- Setiawan, A. B., Sulaksono, J., & Wulanningrum, R. (2019). Penerapan sistem informasi berbasis website di pondok pesantren Kota Kediri. *Generation Journal*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12707>
- Supriyono, S. (2020). Software Testing with the approach of Blackbox Testing on the Academic Information System. *IJISTECH (International Journal of Information System and Technology)*, 3(2), 227–233. <https://ijistech.org/ijistech/index.php/ijistech/article/view/54>
- Tjahjanto, T., Arista, A., & Ermatita, E. (2022). Information System for State-owned inventories Management at the Faculty of Computer Science. *Sinkron*, 7(4), 2182–2192. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i4.11678>