

## Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Menggunakan Cosntrcut 2

### Design and Build an Educational Game for Recognizing Hijaiyah Letters Using Constrcut 2

Fitri Amalia Sholehah<sup>1</sup>, Ika Safitri Windiarti<sup>2</sup>, M. Haris Qamaruzzaman<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Palangkaraya Jl.Rta Milono Km 1,5 Kec.Pahandut, Kota Palangka Raya

[Amaliaf599@gmail.com](mailto:Amaliaf599@gmail.com)

[ika.windiarti@umpr.ac.id](mailto:ika.windiarti@umpr.ac.id)

[harisqamaruzzaman@yahoo.co.id](mailto:harisqamaruzzaman@yahoo.co.id)

#### **ABSTRAK**

Pengenalan dan pembiasaan Huruf Hijaiyah pada anak usia dini menjadi cara penting dalam kemampuan belajar Al-Qur'an. Permasalahan yang sering terjadi diantaranya anak sering tertukar melafalkan Huruf Hijaiyah terutama huruf yang sama bentuknya tetapi berbeda titiknya, sehingga akan membuat anak menjadi malas untuk mengaji, perkembangan teknologi juga berpengaruh kepada psikologi anak usia dini yang dapat menjadikan anak-anak jauh dari media pembelajaran berbentuk teks. Dari permasalahan tersebut, fokus penelitian ini adalah bagaimana membuat sebuah Game Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyah. Game ini merupakan game yang berbasis mobile yang dibuat menggunakan Construct 2, dengan tujuan mampu memberikan pembelajaran pengenalan Huruf Hijaiyah pada anak usia dini. model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Penelitian dilakukan di PAUD Islam HASANKA Palangka Raya yang menerapkan kurikulum Pendidikan Islam dan pengupayaan penerapan media teknologi. Hasil dari penelitian ini adalah game edukasi pengenalan Huruf Hijaiyah untuk anak usia dini dengan visialisasi audio dan gambar yang menarik.

**Kata kunci:** Construct 2, Analisa PIECES, Game edukasi, Huruf Hijaiyah.

#### **ABSTRACT**

*The introduction and habituation of Hijaiyah Letters in early childhood is an important way of learning the Qur'an. The problems that often occur include that children often pronounce Hijaiyah letters mixed up, especially letters that are the same in shape but have different points, so that it will make children lazy to recite the Koran, technological developments also affect early childhood psychology which can make children far from learning media in the form of text. From these problems, the focus of this research is how to make an Educational Game for Recognizing Hijaiyah Letters. This game is a mobile-based game made using Construct 2, with the aim of being able to provide learning to introduce Hijaiyah letters to early childhood. the waterfall model is a classic model that is systematic, sequential in building software. The research was conducted at the PAUD Islam HASANKA Palangka Raya which implemented the Islamic Education curriculum and endeavored to apply technological media. The results of this study are educational games to introduce Hijaiyah Letters for early childhood with audio visualization and attractive images.*

**Keywords:** Construct 2, waterfall model, Educational game, Hijaiyah letters

#### **Pendahuluan**

Pendidikan awal anak usia dini merupakan pendidikan fundamental yang dapat menumbuhkan semua kemampuan kreativitas dan kemandirian anak. Masa ini disebut masa emas karena pada masa ini anak sedang berkembang secara cepat dan luar biasa. Pada anak usia dini mempelajari Al-Qur'an menjadi sangat penting dalam perkembangan mental dan kerohaniannya. Anak usia dini beragama Islam pun tak bisa mengabaikan kewajiban demikian.

Pengenalan dan pembiasaan Huruf Hijaiyah pada anak usia dini menjadi cara penting dalam kemampuan belajar Al-Qur'an. Permasalahan yang sering terjadi diantaranya anak sering tertukar melafalkan Huruf Hijaiyah terutama huruf yang sama bentuknya tetapi berbeda titiknya, sehingga akan membuat anak menjadi malas untuk mengaji, perkembangan teknologi juga berpengaruh kepada psikologi anak usia dini yang dapat menjadikan anak-anak jauh dari media pembelajaran berbentuk teks.

Di era teknologi ini yang mendorong mereka untuk memiliki kemampuan beradaptasi dengan teknologi. Kemampuan ini menjadikan mereka penutur dari terciptanya teknologi digital, atau yang sering kita sebut sebagai Generasi Digital Native. Generasi *Digital Native* adalah individu-individu yang lahir di era teknologi, mereka yang tumbuh dengan teknologi, yang mampu menggunakan teknologi dan mengkonsumsi informasi dengan cepat dan nyaman melalui teknologi digital.

Pembiasaan pengenalan Huruf Hijaiyah pada anak usia dini dapat terealisasi pada lembaga pendidikan dengan menerapkan kurikulum Pendidikan Islam. Kurikulum Pendidikan Islam adalah bahan-bahan pendidikan Islam. PAUD Islam Hasanka Palangka Raya adalah sekolah Islam untuk Kelompok Bermain (KB) hingga Taman Kanak-kanak (TK) salah satu Lembaga Pendidikan di Kota Palangka Raya berada di Jalan Seth Adji No. 50 yang menerapkan kurikulum Pendidikan Islam dan pengupayaan penerpan media teknologi.

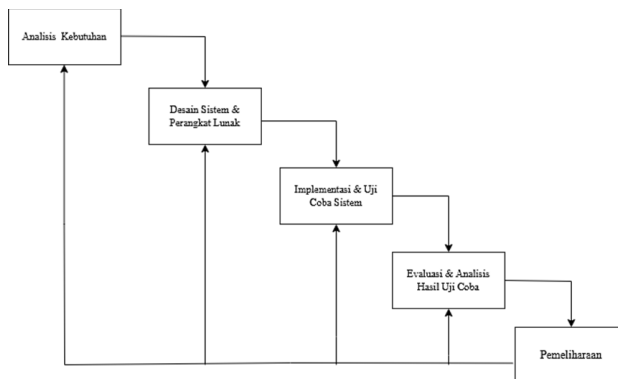
Adapun salah satu bentuk pemanfaatan teknologi adalah Game Edukasi, salah satu jenis media yang digunakan dalam memberikan pengajaran berupa permainan dengan tujuan untuk merangsang daya pikir dan meningkatkan konsentrasi melalui media yang unik dan menarik.

*Construct 2* merupakan salah satu *Software* pembuat game 2D. Dengan *Construct 2* kita dapat membuat game atau aplikasi, termasuk media pembelajaran berbasis *mobile*. Dengan adanya game yang berunsur pendidikan terutama pendidikan dasar agama akan membantu anak-anak untuk mengetahui dasar-dasar Huruf Hijaiyah yang merupakan dasar dari pembelajaran Al-Qur'an.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis akan merancang game dengan judul Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Huruf ijaiyah Menggunakan *Construct 2* yang diharapkan mampu memberikan pembelajaran pengenalan Huruf Hijaiyah pada murid PAUD Islam HASANKA Palangka Raya yang menarik rasa ingin belajar tentang Al-Qur'an melalui game pembelajaran Huruf Hijaiyah.

### Metode waterfall

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode perencanaan aplikasi berupa *waterfall*. model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*.



Gambar Waterfall Model

### Analisa PIECES

Metode ini menggunakan 6 variabel yaitu *Performance, Information, Ecomonic, Control, Efficiency, dan Service* (Muawanah, 2013)

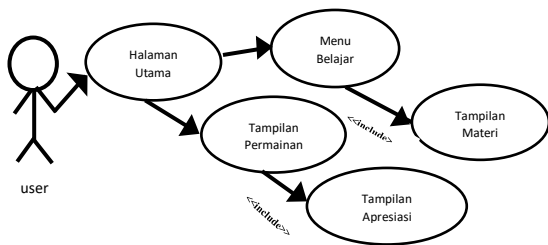
Analisis	Metode Saat ini	Metode Baru
Performance	Di beberapa aplikasi memiliki grafis yang menarik namun sulit untuk di pahami.	Metode belajar dengan teknologi digital mengadakan audio dan visualisasi Huruf Hijaiyah. Grafis yang menarik, susunan huruf, pengadaan petunjuk permainan, serta fitur dan tombol permainan yang membuat game lebih mudah untuk di pahami.
Information	Informasi yang disampaikan berupa pelafalan Huruf Hijaiyah kurang sesuai, dan visualisasi dari Huruf Hijaiyah kurang menarik	Pengadaan audio dan visualisasi Huruf Hijaiyah dalam pembelajaran dengan pelafalan yang benar membantu proses belajar mengajar.
Economic	Instalasi pada beberapa aplikasi yang sama perlu biaya	Pengadaan informasi berupa Huruf Hijaiyah, Audio pelafalan dari pendidik dengan keilmuan yang sesuai, dan visualisasi di berikan tanpa biaya.
Control	Di beberapa aplikasi pelafalan huruf tidak sesuai, sehingga kontrol/pengendalian visualisasi kurang terjamin.	Kontrol/pengendalian visualisasi dari sistem yang dibuat dijaga dengan menampilkan audio dari pendidik dengan keilmuan yang sesuai.
Efisiensi	Pelafalan Huruf Hijaiyah dan visualisasi yang kurang menarik, serta membutuhkan waktu dalam penyajian.	Metode belajar dengan teknologi digital yang menyediakan audio dan visualisasi Huruf Hijaiyah dapat menghemat waktu penyajian.
Service	Beberapa aplikasi berbayar sehingga kurang memuaskan.	Aplikasi tersedia secara gratis sehingga layanan dapat dinikmati dengan maksimal.

**UML (Unified Modeliing Languege)**

Unified Modeliing Languege atau UML merupakan metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan membuat software berorientasi objek. Uml di definisikan sebagai Bahasa visual untuk menjelaskan, memberikan spesifikasi, merancang, membuat model, dan mendokumentasikan aspek-aspek dari sebuah sistem (Sugarti, 2013)

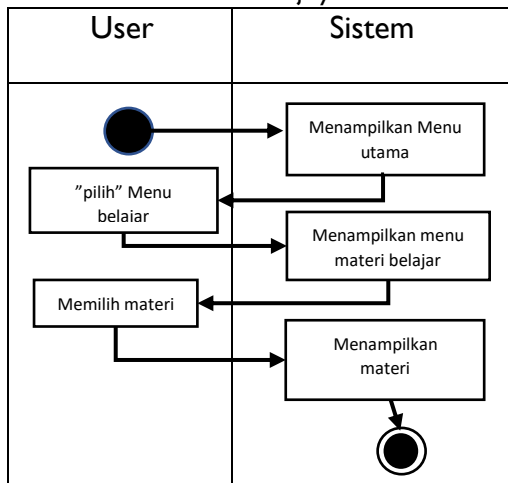
1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan sebuah kegiatan yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan User\_(pengguna). Dapat dilihat di bawah ini:



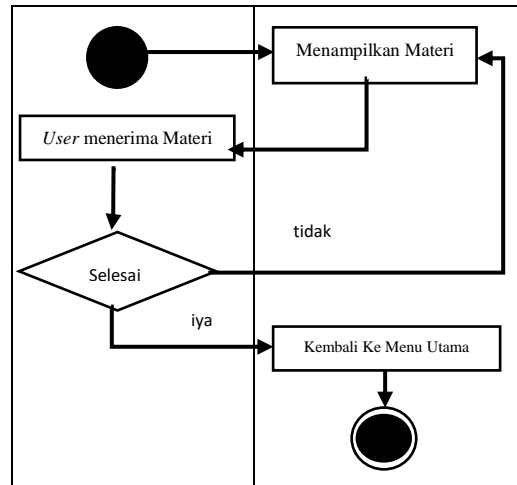
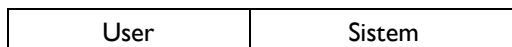
2. Activity Diagram Menu Belajar

Pada Activity diagram menu belajar saat pengguna memilih menu belajar maka akan di lanjutkan pada halaman materi Huruf Hijaiyah, dan pengguna menerima materi Huruf Hijaiyah.



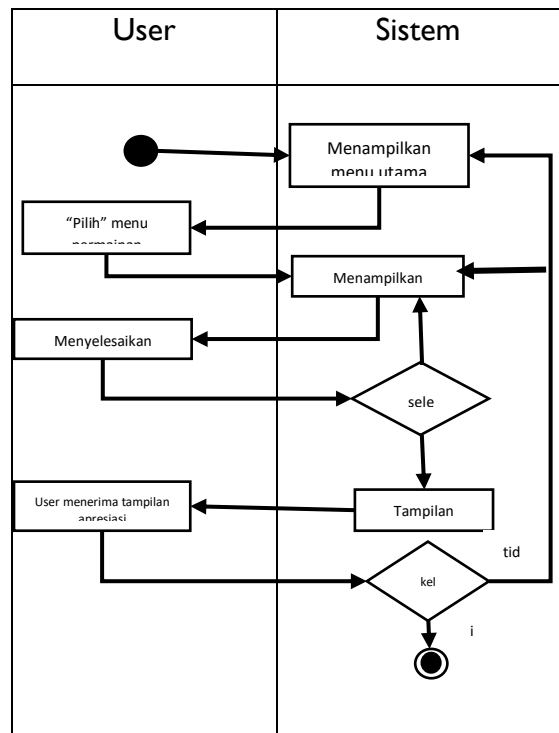
3. Activity Diagram Materi

Pada Activity diagram materi, pengguna menerima materi Huruf Hijaiyah. saat pengguna telah selesai sistem akan menampilkan menu utama, namun saat pengguna belum menyelesaikan materi sistem akan menampilkan materi Huruf Hiajiyah.



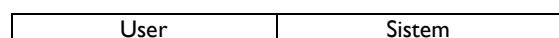
4. Activity Diagram Menu Permainan

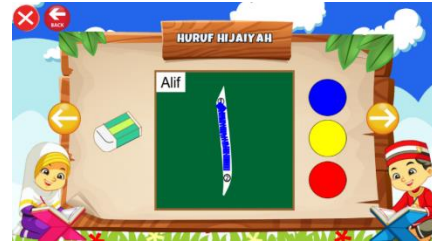
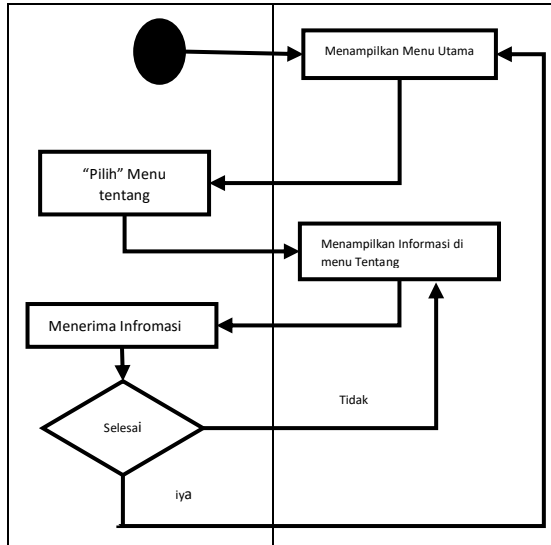
pengguna dapat memilih salah satu menu permainan menulis tersebut. Selanjutnya sistem akan menampilkan halaman permainan. Dalam menu permainan terdapat tampilan apresiasi yang hanya bisa di daparkan saat pengguna menyelesaikan permainan.



5. Activity Diagram Menu tentang

Pada activity diagram menu tentang berada pada menu utama, saat pengguna memilih pengguna menu tentang sistem akan menampilkan informasi.

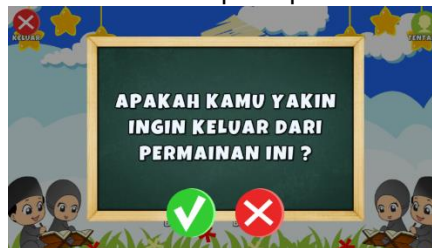




Gambar Tampilan permainan



Gambar Tampilan apresiasi



Gambar Tampilan menu keluar

### Hasil Dan Pembahasan

#### Implementasi Aplikasi

Implementasi merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat diterapkan pada sistem, serta untuk mengetahui batasan sistem dalam penerapan aplikasi.



Gambar Tampilan menu utama



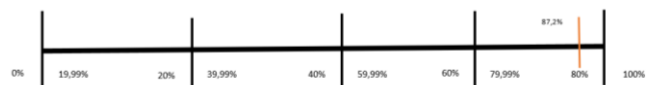
Gambar Tampilan menu belajar



Gambar Tampilan materi

### Pembahasan Hasil Redponden

Penilaian terhadap game edukasi pengenalan Huruf Hijaiyah. Penulis melakukan penyebaran kuesioner yang diberikan kepada 10 orang dengan kriteria penilaian, hasil kuesioner menghasilkan nilai 87,2% terletak lebih dekat dengan daerah sangat setuju (S).



Gambar hasil kuesioner

Responden	Jawaban Pernyataan										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	4	4	4	4	3	5	3	4	4	37
2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49
3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	46
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	46
6	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	44
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
8	4	3	5	4	4	5	4	4	3	4	40
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	37
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	37
Jumlah	44	44	46	45	46	44	45	43	44	43	436

### Simpulan Dan Saran Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, rancangan aplikasi game edukasi pengenalan huruf hijaiyah dapat membantu proses belajar mengajar pada anak usia dini. Terbukti dari hasil pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian black box bahwa aplikasi dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Sementara dari hasil penghitungan kuesioner yang ada menghasilkan nilai 87,2% atau dengan nilai 436, maka aplikasi layak digunakan

### Saran

Dari Analisa dan kesimpulan yang telah dilakukan, dapat diperoleh saran sebagai berikut :

1. Adanya materi tambahan berupa harakat.
2. Visualisasi gambar pada permainan kurang besar, sebab game lebih mudah memainkannya menggunakan stylus pen.

Peneliti sangat berharap aplikasi game pengenalan huruf hijaiyah dapat membantu dalam proses belajar mengenal huruf hijaiyah, dan sebagai alat dakwah.

### Daftar Pustaka

- Ashari, M. d. (2019). *Kemampuan Literasi Digital Generasi Digital Native*.
- Gumolung S. G. Mulia, X. B. (2021). *ANALISA TEKNOLOGI Hyper Text Markup Language (HTML) VERSI 5*.
- Hidayah, N. d. (2019). *Combine Assurance dalam Konteks Pengendalian*, 33.
- Junainah. (2018, Desember 11). *Penerapan Metode Iqra' Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Huruf Hijaiyah Anak Usia Dini di TK Star Mataram Lampung Selatan*, p. 18.
- Khairill, A. D. (2021, Juni). *PENILAIAN KEPUASAN PELANGGAN DENGAN APLIKASI SURVEI PADA PDAM KOTA BENGKULU*, p. 18.
- Krisdiawan, R. A. (2018). *Implementasi Algoritma Fisher Yates Pada Games Edukasi Pengenalan Hewan Untuk Anak SD Berbasis Mobile Android*.
- Muawanah, S. d. (2013). *Analisa Pemanfaatan Situs Web di PSTA Lapan Menggunakan Metode PIECES*, 21.
- Muchtar, I. (2020). *proses Pembuatan Desain T-shirt dengan menggunakan aplikasi Coreldraw di Studio Upa' Clothing*, 15.
- Mulyadi. (2016). In *Sistem Akuntansi Edisi* (p. 4). Jakarta: Salemba Empat.
- Nalasari, S. (2014). In *Jago Membuat Website Gratis & Cepat Secara Otodidak* (p. 2). Jakarta: Dunia Komputer.
- Nurhayati, A. N. (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Barang Koperasi Samara Grawira Prabumulih*, 15.
- Pressman, R. (2015). In *andi, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis Buku* (p. 42). Yogyakarta.
- Prihandoyo, M. T. (2018). *Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web*, 127.
- Raharjo, B. (2015). *MySQL merupakan Software RDBMS (atau server database) manajemen : informatika*, 16.
- Rulam. (2012, april 22). Retrieved from <https://www.infodiknas.com/>: <https://www.infodiknas.com/definisi-teknologi-pembelajaran-tahun-1994.html>
- Sibarani, A. I. (2021, July Kamis). *Pengembangan Game Education berbasis Construct 2 Materi Sistem Pernapasan Pasa Manusia Kelas VIII*. Bandar Lampung.
- Sibero, A. (2013). *Web Programing Power Pack*. Yogyakarta: MediaKom.
- Sugiarti, Y. (2013). *Analisis & Perancangan UML (Unifed Modeling Language) Generated*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2013). In *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.