



RANCANG BANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN HURUF HIJAIYAH

(Studi Kasus: Tpa Raudhatul-Jannah Waingapu).

Zulfikar Umar Nanyetu¹, Pingky A.R. Leo Lede²

Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Jl. R. Suprpto No.35, Prailiu, Kec. Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara timur

zulfikarnanyetu@gmail.com, pingky.leo.lede@unkriswina.ac.id

ABSTRACT

One of our obligations as Muslim ummat to the teachings of the qur 'an is to apply early on to understanding and learning the basis of the qur 'an especially the basis of the hijaiyah letters that become the foundation for deeper study of the qur 'an. In this case the application of educational games that provoke our intent to learn hijaiyah is needed to help in a higher learning phase. So it took an approach that could increase our interest and our knowledge learn the pronunciation of the hijaiyah in the first place. The type of research to be used on this study is qualitative methods. The method of application development is the waterfall method, and the result of the study is a highly educational and android game study called hijaiyah

Keywords: education game, hijaiyah, waterfall.

ABSTRAK

Salah satu kewajiban kita sebagai umat Islam yang taat terhadap ajaran Al-Qur'an adalah menerapkan sejak dini untuk memahami dan mempelajari dasar-dasar Al-Qur'an, khususnya dasar-dasar huruf hijaiyah yang menjadi dasar untuk mempelajari Al-Qur'an lebih dalam. Dalam hal ini, penerapan game edukasi yang memancing niat kita untuk belajar huruf hijaiyah sangat dibutuhkan untuk membantu dalam tahapan belajar Al-Qur'an lebih baik lagi. Sehingga diperlukan pendekatan yang dapat meningkatkan minat dan pengetahuan kita dalam mempelajari pengucapan huruf hijaiyah sejak awal. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian adalah penelitian metode kualitatif. Metode pengembang aplikasi yang digunakan adalah metode *waterfall* dan hasil penelitian ini berupa aplikasi game yang memiliki unsur pendidikan dan pembelajaran huruf hijaiyah berbasis game android.

Kata kunci: Game Edukasi, Huruf Hijaiyah, *Waterfall*.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di Indonesia telah melesat sangat cepat beberapa tahun terakhir, hal ini telah banyaknya sarana dan prasarana yang tersedia dan juga semakin murah harga perangkat elektronik termasuk komputer dan *smartphone*. Sampai sekarang terdapat berbagai *smartphone* yang didukung berbagai macam sistem operasi diantaranya IOS, *Android*, Windows Phone dan Blackberry OS serta ukuran yang berbeda-beda yang dapat memudahkan kita menggunakannya.

Di jaman serba digital ini penggunaan *smartphone* tidak hanya lagi untuk kalangan orang dewasa saja, tetapi anak-anak jaman sekarang juga meminati yang namanya gadget untuk hiburan sehari-hari mereka. Bagi anak usia dini permainan merupakan sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang yang biasanya dilakukan sendiri atau bersama-sama teman. Bagi anak usia dini saat ini, bermain adalah salah satu hiburan tersendiri buat anak-anak yang telah seharian bersekolah dan belajar, sehingga anak-anak lebih tertarik akan dunia bermain *game* yang seru untuk bermain. Meskipun *game* saat ini diciptakan untuk sebagai media penghilang rasa bosan saat belajar, tetapi tanpa kita sadari banyak fitur yang membuat anak-anak semakin ketagihan sehingga lupa waktu untuk belajar dan lupa waktu. Dengan dukungan teknologi maka *game* yang baik dan yang mengandung unsur pembelajaran, terlebih *game* yang mengandung unsur pendidikan dasar agama yang dapat membantu anak-anak membantu pertumbuhan belajar dan dapat bernilai ibadah hingga akhirat kelak nanti anak-anak mampu membedakan mana yang baik dan buruk.

Pembelajaran huruf hijaiyah pada umumnya masih bersifat tradisional. Penyampaian materi yang dilakukan oleh pendidik biasanya hanya dilaksanakan dengan metode ceramah atau bercakap-cakap saja, sehingga dalam menerima materi atau pengetahuan, minat anak sangat kurang. Kurangnya minat anak dalam mengikuti pembelajaran ini akan mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai secara optimal. Anak di usia dini, sekarang lebih cenderung suka bermain *game* karena dapat bertujuan untuk kesenangan dan mengisi waktu luang yang biasa dilakukan sendiri maupun bersama teman. Sehingga perlunya media teknologi yang mampu membantu anak-anak dalam pembelajaran terutama dalam pembelajaran huruf hijaiyah.

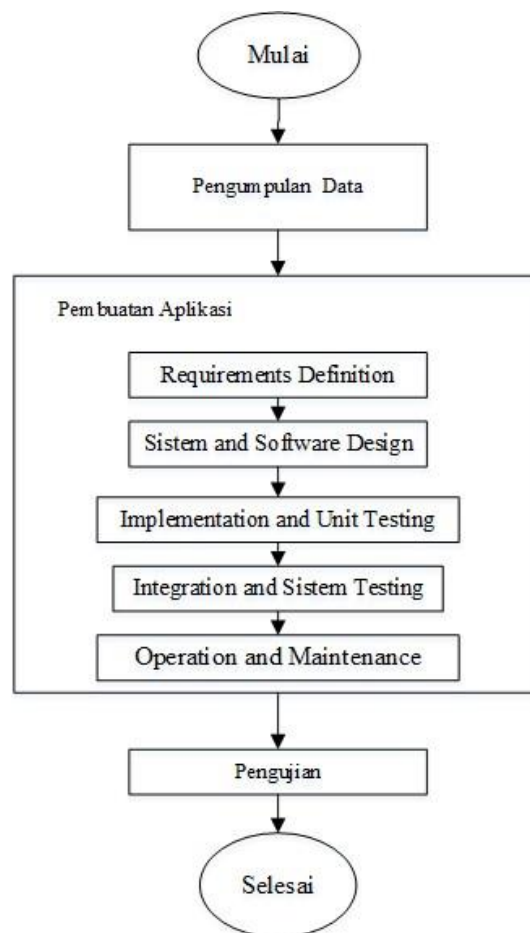
Taman Pendidikan Al-Qur'an (disingkat TPA atau TPQ) merupakan lembaga atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan pendidikan nonformal jenis keagamaan Islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran membaca Al-Qur'an sejak usia dini, serta memahami dasar-dasar ilmu Islam pada anak usia taman kanak-kanak, sekolah dasar dan atau madrasah ibtidaiyah (SD/MI) atau bahkan yang lebih tinggi.

Di TPA Roudhatul-jannah waingapu, kemampuan anak untuk mengenali huruf hijaiyah belum terasah secara optimal. Hal ini dikarenakan tingkat kesulitan dalam mengenali huruf hijaiyah. Pengenalan huruf hijaiyah bagi anak usia dini masih belum mudah untuk dipahami, kemudian pada huruf hijaiyah terdapat huruf yang bentuknya hampir serupa inilah salah satu factor yang membuat anak usia dini sulit menentukan pelafalan huruf hijaiyah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pengajar perlu memanfaatkan media belajar yang kreatif dan inovatif guna memaksimalkan kemampuan anak dalam mengenali huruf hijaiyah di TPA Roudhatul-Jannah Waingapu. Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis akan membuat dan merancang aplikasi dengan judul “Rancang Bangun Game Interaktif Pembelajaran Huruf Hijaiyah Berbasis Game Android” yang di harapkan mampu memberikan pembelajaran untuk pemula yang ingin belajar agama dan anak-anak TPA yang akan menarik rasa ingin belajar tentang Al-Qur’an melalui game dasar pembelajaran huruf hijaiyah melalui *smartphone*.

MATERI DAN METODE

Alur penelitian dalam pembuatan *game* edukasih pembelajaran huruf hijaiyah berbasis android dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Alur Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari alur penelitian, yaitu:

1. Pengumpulan data

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan melakukan observasi dan wawancara pada objek dan subjek penelitian yang telah ditentukan di TPA Roudhatul-Jannah Waingapu.

2. Pembuatan *game* edukasi

Pada tahap ini peneliti mulai melakukan pembuatan *game* berdasarkan permasalahan-permasalahan yang sudah dijelaskan pada latar belakang.

a) *Requirements Definition*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b) *Sistem and Software Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem yang disiapkan. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c) *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

d) *Integration and Sistem Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi, diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan disetiap unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan pada sistem yang dibuat.

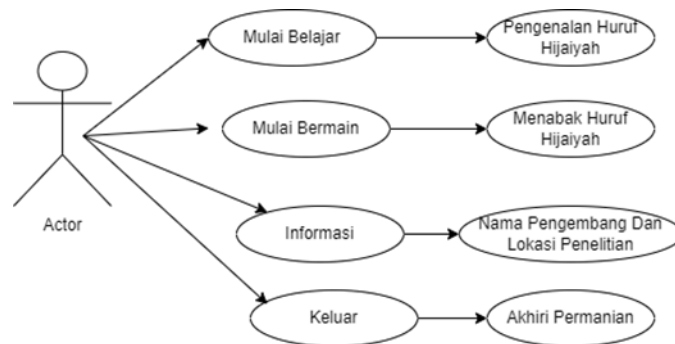
e) *Operation and Maintenance*

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3. Pengujian

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian dengan memberikan permainan yang ada pada *game* edukasi pada anak-anak TPA Roudhatul-Jannah Waingapu pengujian ini juga akan mengecek kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem yang dibangun. Pada pengujian ini peneliti menggunakan pengujian *black box testing*. Pada tahap ini peneliti menggunakan metode *black box testing* untuk pengujian fungsional dari perangkat lunak yang dibangun tanpa melihat *source code*. Adapun pengujian *System Usability Scale* (SUS), pengujian ini

dilakukan untuk menguji kepuasan sistem yang di bangun. Pada proses ini peneliti memberikan kuisisioner untuk menilai sstem yang di bangun.



Gambar 2. Use Case Diagram

Penjelasan Dari Use Case Diagram Diatas Adalah Sebagai Berikut:

1. Mulai Belajar
Dimana proses pemain di berikan pengenalan dasar huruf hijaiyah agar pemain dapat memahami huruf-huruf hijaiyah dan dapat menjawab pertanyaan yang terdapat pada menu mulai bermain.
2. Mulai Bermain
Merupakan proses dimana pemain menebak huruf-huruf hijaiyah berdasarkan pernyataan yang diberikan di dalam menu mulai bermain terdapat time dan skor.
3. Informasi
Dalam menu infomasi terdapat nama pengembang dan lokasi.
4. Keluar
Merupakan proses Ketika pemain selesai bermain atau keluar dari aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan halaman menu utama ini merupakan tampilan utama aplikasi sebelum pemain memainkan game dan materi pembelajaran yang disediakan. Pada halaman menu utama memiliki 4 tombol, yaitu tombol memulai belajar, tombol mulai bermain, tombol informasi dan tombol keluar.



Gambar 4. Tampilan huruf-huruf hijaiyah

Pada tampilan huruf-huruf hijaiyah ini menampilkan fitur atau bentuk huruf hijaiyah pada umumnya, sehingga memudahkan pemain dapat mengetahui huruf hijaiyah yang mana yang akan dipelajari terlebih dahulu.



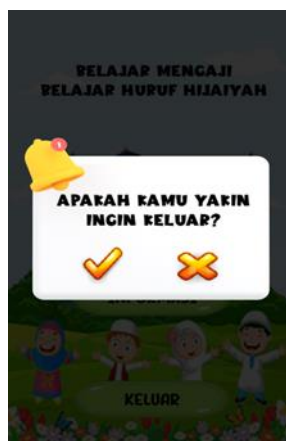
Gambar 5. Tampilan mulai bermain

Tampilan mulai bermain terdapat soal atau pertanyaan untuk menebak huruf-huruf hijaiyah dan di dalam tampilan ini terdapat fitur time dan skor untuk mengetahui hasil skor yang di capai.



Gambar6. Informasi

Pada tampilan halaman informasi dalamnya menampilkan nama pembuat aplikasi dan lokasi penelitian.



Gambar 7. Keluar

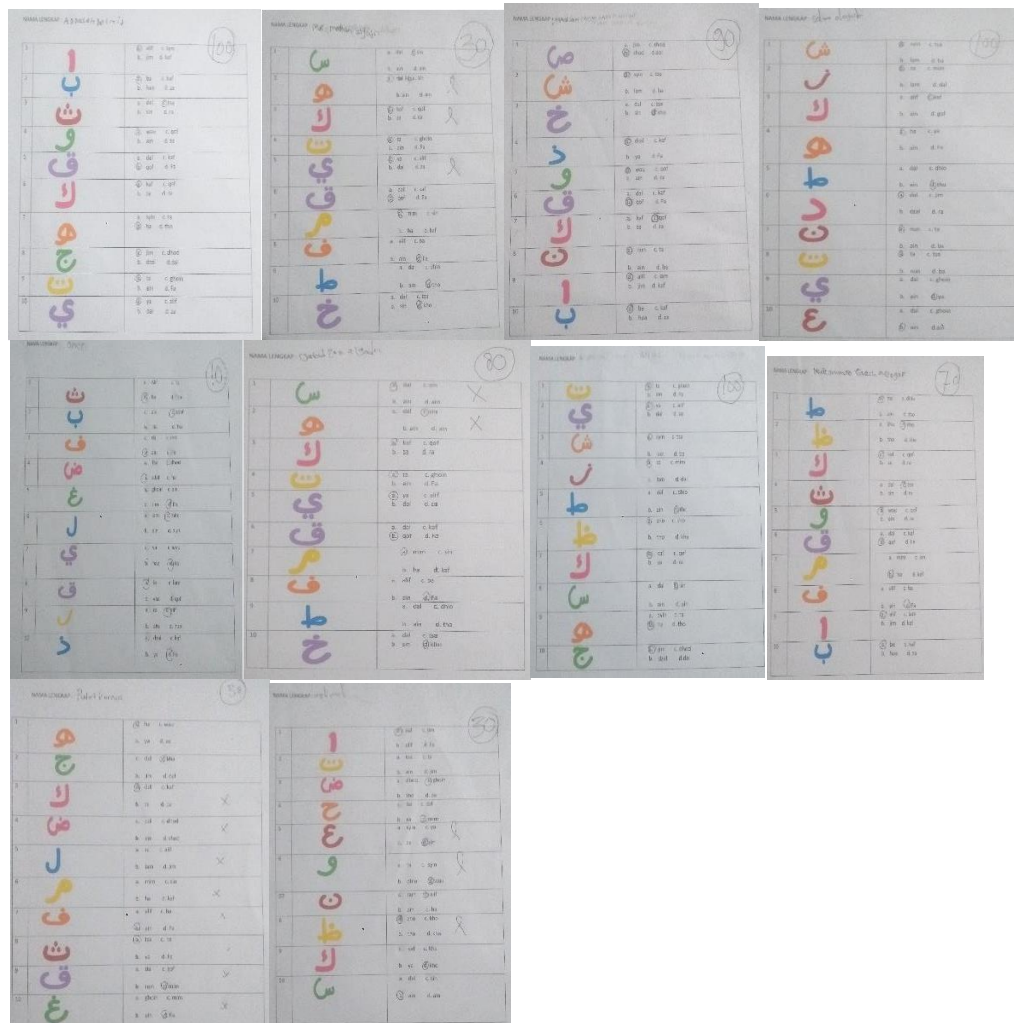
Jika pemain ingin mengakhir permainan, pemain dapat menekan tombol centang.

Tampilan	Penjelasan	Hasil
	Tampilan halaman menu utama merupakan tampilan utama aplikasi sebelum pemain memainkan <i>game</i> dan materi pembelajaran yang disediakan. Pada halaman menu utama memiliki 4 tombol, yaitu tombol mulai belajar, tombol mulai bermain, tombol informasi dan tombol keluar.	berhasil
	Tampilan huruf-huruf hijaiyah ini menampilkan fitur atau bentuk huruf hijaiyah pada umumnya sehingga memudahkan pemain dapat mengetahui huruf hijaiyah yang mana yang akan dipelajari terlebih dahulu.	Berhasil
	Tampilan mulai bermain terdapat soal atau pertanyaan untuk menebak huruf-huruf hijaiyah dan di dalam tampilan ini terdapat fitur time dan skor untuk mengetahui hasil skor yang di capai.	Berhasil
	Pada tampilan halaman informasi dalamnya menampilkan nama pembuat aplikasi dan lokasi penelitian.	Berhasil
	Jika pemain ingin mengakhir permainan, pemain dapat menekan tombol centang.	Berhasil

Lampiran pre-test
nama lengkap:
pengenalan huruf hijaiyah

1		a. Alif b. Ba	c. Ta d. Tsa
2		a. Ain b. Ba	c. Zdal d. Tsa
3		a. Dal b. Ain	c. Zho d. Fa
4		a. Tsa b. Zdal	c. Dhod d. Ha
5		a. Ghoin b. Tho	c. Ain d. Fa
6		a. Lam b. Ain	c. Mim d. Nun
7		a. Ya b. Haa	c. Wau d. Fa
8		a. Fa b. Yaa	c. Lam d. Qof
9		a. Ra b. Ain	c. Alif d. Nun
10		a. Dzal b. Ya	c. Kaf d. Fa

Hasil dari pre-test dan *post-test*



Pre-test dan *post-test*

Pengujian pada penelitian ini menggunakan *pre-test* dan *post-test*, pengujian dilakukan kepada anak Tpa Raudhatul Jannah yang terdiri dari 28 murid. Diberikan *pre-test* dan juga *post-test* kepada murid dengan nilai yang diperoleh.

No	Nama murid	<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
1	Abdolah Bacmid	100	100
2	Nur mahani algadrie	30	80
3	Hadijah sahar banun assegaf	90	100
4	Salim alayubi	100	100
5	Omer	10	50
6	Syadad zen algadri	80	100
7	Mirza salim bahcmid	100	80
8	Muhammad faqih assegaf	70	80
9	Mehmed	30	60
10	Putri kurnia	90	90
11	Sahrul maulana hasan	90	100
12	Sahril maulana hasan	40	90
13	Muhammad Syafiq al Jufrie	80	90
14	Rifaldi	60	90
15	Syaputri riskia hasan	90	90
16	Syaqila a.p. bapa	100	90
17	Faika magfira daeng	100	90
18	Sahrul ramadan	50	90
19	Naifah	100	100
20	Jubaidah	100	90
21	Ainun rahmawati	10	80
22	Amelia	100	90
23	Adam maulan	100	100
24	Kairah retang	100	100
25	Furqon zailani	100	90
26	Risky Khairul nizam	100	100
27	Afgan	90	100
28	Lalu fardan	90	100
	Total	2.200	2.520

Jumlah nilai pre-test pada penelitian ini adalah 2.200 dan jumlah nilai post-test pada penelitian ini adalah 2.520. Untuk perhitungan selanjutnya, jumlah nilai dari masing-masing test di cari skor rata-ratanya.

Perhitungan nilai rata-rata pre-tetst

$$\frac{\sum_{x=pre} 2.200}{28} = 78,57$$

Perhitungan nilai rata-rata pos-tetst

$$\frac{\sum_{x=post} 2.520}{28} = 90$$

$X_{post} = 90$

$X_{post} = 90$

Dari hasil perhitungan nilai rata-rata murid didapatkan nilai *pre-tets* adalah 78,57 dan *pos test* adalah 89,64. Kemudian dari hasil nilai rata-rata yang didapatkan, selanjutnya dihitung persentase kenaikan nilai murid menggunakan rumus menghitung angka persentase.

$$\text{Angka persentase} = \frac{90 - 78,57}{78,57} \times 100\%$$

$$\text{Angka persentase} = \frac{11,43}{78,57} \times 100\%$$

$$\text{Angka persentase} = 14,54\%$$

Berdasarkan hasil pengujian pre-test dan post-test kepada murid bahwa nilai yang didapatkan murid bisa naik sekitar 14,54% setelah belajar dan bermain menggunakan game edukasi. Berdasarkan hasil pengujian tersebut maka dapat dikatakan bahwa aplikasi game edukasi yang dibangun dapat digunakan untuk membantuk anak dalam mempelajari dan mengingat huruf hijaiyah.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil implementasi dan pengujian aplikasi yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat menarik sebuah kesimpulan bahwa aplikasi edukasi pembelajaran huruf *Hijaiyah* ini berjalan sesuai fungsinya. Dan game ini juga dapat membantu anak-anak untuk mempelajari huruf *Hijaiyah* tanpa harus mengeluarkan biaya yang lebih untuk mendapatkan ilmu yang sangat berguna kelak nanti. *Game* ini sangat direkomendasikan untuk pemahaman anak-anak dalam mempelajari mengenal huruf *Hijaiyah*, menyebutkan huruf *Hijaiyah*, membedakan huruf *Hijaiyah* yang memiliki kemiripan dalam bentuknya. *Game* edukasi ini berjalan pada *smartphone* dan tanpa harus memerlukan akses internet untuk dimainkan jadi pemain tidak perlu khawatir apabila mereka tidak memiliki sabungan internet untuk belajar menggunakan aplikasi ini. *Game* pembelajaran huruf *Hijaiyah* ini bukan hanya sekedar untuk mencari kesenangan dalam bermain *game*, tetapi *game* ini sangat membantu anak-anak dalam membangun ilmu pengetahuan agamanya. Terlebih dalam aplikasi ini terdapat fitur yang membantu untuk belajar seperti mengenal huruf dasar hijaiyah menebak huruf *Hijaiyah* dan akan menambah wawasan dalam belajar huruf *Hijaiyah*

DAFTAR PUSTAKA

- Arif Wibisono, Wijayanto, I. M. (2017). Pengembangan Game Edukasi TekaTeki Silang. Seminar Nasional Hasil Penelitian (SNHP)-VII Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas PGRI Semarang S, ISBN 978-6, 388–394.
- Juhmatdri. 2015. Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Membaca Huruf Hijaiyah dengan Animasi 2D Berbasis Android. STMIK TIME. Medan.
- Nasher & Ferdiansyah, 2021; Saputra, 2019; Saputri et al., 2021; Sayidah et al., 2021; Supriadi, 2018) Nasher, F., & Ferdiansyah, M. I. (2021). Game Edukasi Mengenal Huruf Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini Berbasis Mobile (Studi Kasus: Dta Nurul Muttaqien). *Media Jurnal Informatika*, 13(2), 92. <https://doi.org/10.35194/mji.v13i2.1917>
- Saputra, A. I. (2019). Rancang Bangun Game Interaktif Pembelajaran Huruf Hijaiyah untuk Pemula Berbasis Game Andoroid. Repositori.Uin Alauddin.Ac.Id. [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/15720/1/Andi Indra Saputra_60200115059.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/15720/1/Andi%20Indra%20Saputra_60200115059.pdf)
- Saputri, F. H., Ramdhan, S., & Baktiar, N. A. (2021). Perancangan Game Edukasi Marbel Mengenal Huruf Hijaiyah Menggunakan Metode t-Test. *Jurnal Sisfotek Global*, 11(1), 40. <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v11i1.343>.
- Sayidah, R. R., Hurri, I., & Siwiyanti, L. (2021). Media Game Edukasi Berupa Aplikasi Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah Pada Anak Usia Dini. *Media Game Edukasi Berupa Aplikasi Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah Pada Anak Usia Dini*, 5(2), 142–154.
- Supriadi, S. (2018). Rancangbangun Game Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Dengan Game EGINE Construct 2. *Buffer Informatika*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.25134/buffer.v4i1.1136>