

Penerapan Dialog System Pada Game Doa Harian Menggunakan Metode Mechanics Dynamics Aesthetics Framework

Muhammad Royyan Rozani ¹⁾*, Oddy Virgantara Putra ²⁾, Jumhurul Umami ³⁾

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Darussalam Gontor ^{1,2,3)}

muhammadroyyanrozani@mhs.unida.gontor.ac.id *, oddy@unida.gontor.ac.id ²⁾, jumhur@gontor.ac.id ³⁾

Abstrak

Doa merupakan suatu permohonan dan pujian dalam bentuk ucapan dari seorang hamba kepada tuhan yang maha esa Allah.swt, dan dari setiap ibadah yang di lakukan pasti mengandung doa di dalamnya. Dengan adanya penerepan teknologi dapat membuat ketertarikan pada pembelajaran saat ini khususnya pada anak usia dini yang memiliki ketertarikan terhadap game digital yang sudah banyak berkembang seperti saat ini. Pada TK Nurul Hidayah, peneliti melakukan wawancara secara online kepada guru yang mengajar disana dan dapat di simpulkan dari wawancara guru sekolah tersebut bahwasanya belum adanya pembelajaran khusus tentang pembelajaran doa harian, dirancangnya aplikasi game doa harian diharapkan dapat menambah pembelajaran yang ada di TK Nurul Hidayah dengan menerapkan metode pembelajaran secara visual melalui game. Dengan menerapkan metode penelitian waterfall dan metode mechanics, dynamics, aesthetics (MDA) framework dalam perancangan game doa harian. Dengan pembelajaran beberapa doa dalam kegiatan sehari-hari didalam rumah. Menerapkan sistem dialog pada game sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan karakter ketika memainkan game. Game ini sebagai media alat bantu dalam pembelajaran dan tidak dapat menggantikan peran guru dan interaksi antar guru dan murid yang sesungguhnya.

Kata kunci: *doa harian, game, TK Nurul Hidayah, dialog, MDA Framework.*

Abstract

[Implementation of System Dialogue in the Daily Prayer Game Using the Mechanics Dynamics Aesthetics Framework Method] Prayer is a request and praise in the form of speech from a servant to God Almighty Allah.swt, and from every worship that is done there must be a prayer in it. With the application of technology, it can create interest in learning today, especially in early childhood who have an interest in digital games that have developed a lot like today. At Nurul Hidayah Kindergarten, researchers conducted online interviews with teachers who teach there and it can be concluded from the school teacher interviews that there is no special learning about daily prayer learning, the design of the daily prayer game application is expected to add to the learning in Nurul Hidayah Kindergarten by apply visual learning methods through games. By applying the waterfall research method and the mechanics, dynamics, aesthetics (MDA) framework in the design of the daily prayer game. By learning some prayers in daily activities at home. Implement a dialogue system in the game so that users can interact with characters while playing the game. This game as a media tool in learning and cannot replace the role of the teacher and the real interaction between teachers and students.

Keywords: *daily prayers, games, Nurul Hidayah Kindergarten, dialogue, MDA Framework.*

1. PENDAHULUAN

Doa merupakan suatu permohonan dan pujian dalam bentuk ucapan dari seorang hamba kepada tuhan yang maha esa Allah.swt, dan dari setiap ibadah yang di lakukan pasti mengandung doa di dalamnya. Dengan doa lah seorang hamba tidak hanya semata-mata meminta pertolongan kepada Allah.swt dalam memecahkan masalah yang di hadapinya[1], akan tetapi doa termasuk dalam konteks yang luas yang mencakup semua kebutuhan dalam rangkaian ibadah, karena dari doa lah seorang hamba mampu berkomunikasi dengan sang pencipta Allah.swt.

Pada zaman sekarang perkembangan era digital sudah sangat meningkat pesat dengan adanya berbagai macam teknologi yang sudah di ciptakan oleh umat manusia. Teknologi zaman sekarang sudah menjadi prioritas manusia sebagai alat bantu dalam kegiatan sehari-hari di dalam proses bekerja, di kantor atau di rumah tangga dan bahkan kemudahan dalam Pendidikan dari segi belajar dan mengajar menjadi sangat mudah dengan adanya bantuan teknologi[2] . Oleh kerena itu perkembangan teknologi digital pada saat ini telah memberikan peluang baru untuk melakukan pembelajaran dengan bantuan teknologi,

dengan adanya penerepan teknologi dapat membuat ketertarikan pada pembelajaran saat ini khususnya pada anak usia dini yang memiliki ketertarikan terhadap game digital yang sudah banyak berkembang seperti saat ini[3]. Karena anak-anak memiliki ketertarikan dalam memainkan suatu game digital dan peluang inilah yang bisa di manfaatkan untuk memberikan sebuah game digital yang mengandung unsur pembelajaran di dalamnya sehingga anak-anak dapat bermain game sambil belajar.

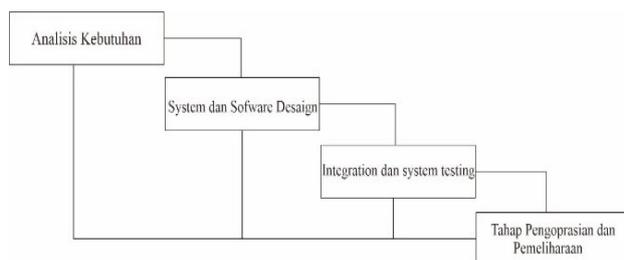
Adapun pembelajaran tentang doa harian yang dilakukan di TK Nurul Hidayah, peneliti melakukan wawancara secara online kepada guru yang mengajar disana dan dapat di simpulkan dari wawancara guru sekolah tersebut bahwasanya belum adanya pembelajaran khusus tentang pembelajaran doa harian yang terdapat di sekolah tersebut, di karenakan pembelajaran doa harian disana hanya dilakukan dengan pembiasaan dibeberapa kegiatan di sekolah dan guru disana pun mengiginkan agar siswa dan siswi bisa mempelajari doa harian lainnya diluar kegiatan sekolah, dengan dirancangnya aplikasi game doa harian diharapkan dapat menambah pembelajaran yang ada di TK Nurul Hidayah dengan menerapkan metode pembelajaran secara visual melalui game untuk memudahkan para siswa melakukan pembelajaran diluar sekolah dan memudahkan para guru untuk melakukan pembelajaran doa harian.

Game doa-doa harian ini di rancang dengan menggunakan metode MDA framework dan menerapkan system dialog and quest di dalam game tersebut, dengan menggunakan system dialog and quest di dalam game doa harian maka user dari game ini akan merasakan rasa berinteraksi dengan game tersebut, penerapan ini untuk anak-anak karena tidak memiliki tingkatan yang sulit di dalamnya, yang hanya berupa perbincangan di dalam game sambil mengenalkan doa-doa harian sebagai inti pembelajaran dari game doa harian ini.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Waterfall

Pada perancangan game doa harian ini menggunakan metode penelitian *waterfall* atau sering disebut model air terjun dapat dilihat pada gambar 1. Yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung[4].



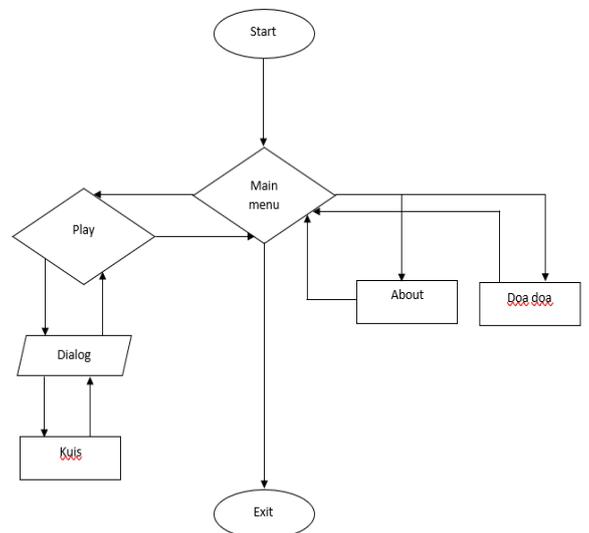
Gambar 1. Waterfall

2.1.1. Analisis Kebutuhan

Pada penelitian ini peneliti melakukan analisis terlebih terdahulu di TK Nurul Hidayah tentang pembelajaran doa harian yang dilakukan di sekolah tersebut dengan melakukan wawancara secara online kepada guru-guru di sana, dari analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran doa harian disana hanya dilakukan secara Cuma-Cuma dengan pembiasaan dalam membaca doa harian dibeberapa kegiatan di sekolah, maka dari hasil wawancara para guru mendukung jika adanya pembelajaran game doa harian ini karena metode berupa visual yang dapat memudahkan guru untuk mengajar dan siswa dapat belajar sendiri selain waktu disekolah.

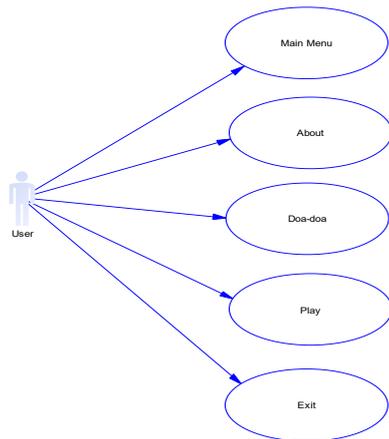
2.1.2. System dan Software Design

Pada tahap ini peneliti menentukan alur Langkah-langkah penggunaan game doa harian yang terdiri dari *flowchart* dan *use case*.



Gambar 2. Flowchart

Berikut adalah flowchart pada aplikasi game doa harian ini yang terdapat pada gambar 2. Berdasarkan flowchar tersebut pengguna dapat melakukan akses dari halaman pertama yaitu main menu dan dipetemukan dengan beberapa pilhan yang terdapat pada main menu, di about yang berisi tentang penjelasan aplikasi doa harian ini, adapun pada menu doa-doa. Pengguna akan dapat membaca doa-doa yang telah disediakan pada game doa harian ini dan di menu terakhir yaitu menu play, pengguna akan memulai game yang berupa dialog dan di akhiri dengan kuis untuk menilai kemampuan pengguna dalam belajar doa-doa harian pada game ini.



Gambar 3. Use Case

Berdasarkan use case pada gambar 3, yaitu aplikasi game doa harian aplikasi ini memiliki beberapa menu di dalamnya. Diantaranya pengguna dapat mengakses menu home, about, doa-doa, play dan exit, di dalam menu play pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi melakukan dialog antara pengguna dan aplikasi.

2.1.3. Integration dan System Testing

Pada tahap ini, akan di uji coba dan di koreksi dari segi program maupun materi doa-doa oleh beberapa dosen ahli di Universitas Darussalam Gontor terutama tentang materi apakah sudah benar dalam penulisan doa sebelum aplikasi dioperasikan ke lapangan

2.1.4. Tahap Pengoprasian dan Pemeliharaan

Pada tahap ini aplikasi yang sudah dibuat akan diterapkan kebeberapa anak dan penguji untuk di uji coba kelayakannya, untuk mencari apabila adanya kesalahan ataupun kekeliruan yang terletak pada aplikasi ini.

Uji coba ini di terapkan ke beberapa guru, siswa dan siswi di TK Nurul Hidayah agar semua orang bisa berkontribusi dalam penelitian ini, dan juga agar peneliti mendapatkan saran dan masukan oleh calon pengguna sebelum aplikasi diterapkan di lapangan.

Materi juga sangat penting pada penerapan aplikasi ini, oleh karena itu dalam materi doa-doa maka peneliti melakukan uji coba kepada salah satu dari dosen Staf Islamisasi di Unida Gontor yaitu Al-ustadz Muhammad Taqiyuddin, S.H.I, M.Ag.

Dan dengan berhubungnya aplikasi game ini juga sebagai media pembelajaran maka peneliti juga mengajukan uji coba kepada Al-Ustadz Al-ustadz Ahmad Kali Akbar, M.Pd, sebagai seorang ahli media pembelajaran dan dosen dari program studi Pendidikan Bahasa Arab di Unida Gontor.

2.2. Mechanics Dynamics Aesthetics

Pada perancangan game ini menggunakan metode MDA Framework, MDA framework adalah sebuah framework yang digunakan untuk mendesain game. MDA merupakan singkatan dari *mechanics*, *dynamics*, dan *aesthetics*[5]. Untuk penjelasan detail dari tiga komponen ini sebagai berikut.

- *Mechanics* adalah komponen “aturan” yang ada di dalam game. komponen ini dibuat oleh desainer

game, komponen dalam mechanics juga mampu membuat pemain melakukan suatu aksi.

- *Dynamics* dapat dideskripsikan sebagai gameplay. Elemen ini merupakan hasil interaksi antara player dan mechanics dalam game. dynamics menentukan apa yang terjadi dengan player Ketika mechanics bekerja[6] .
- *Aesthetics* yang merupakan respon yang terjadi pada player setelah adanya *dynamics*. *Aesthetics* juga merupakan komponen yang bersifat abstrak dan emosional, setiap player akan memiliki respon yang berbeda terhadap game yang dimainkan[7].

2.3. Unity

Unity merupakan salah satu dari game engine yang mudah untuk digunakan, dengan hanya membuat suatu objek dan membentangkan fungsi pada pada objek tersebut, maka objek tersebut sudah bisa untuk dijalankan, didalam setiap object terdapat beberapa fungsi yang harus dimengerti sehingga bisa menghasilkan suatu game yang berkualitas[8].

Terdapat beberapa bagian didalam Unity seperti Asset untuk menyimpan suara, gambar, video, tekstur yang telah dimasukkan, kemudian Scenes untuk area konten dalam game, membuat pop up, tampilan menu dan tampilan lainnya, ada juga Game Objects yang berfungsi sebagai wadah untuk memindahkan asset ke dalam suatu scene.[7]

2.4. Dialog

Dialog adalah system percakapan antara dua orang atau lebih dalam percakapan maupun hal lainnya, secara Bahasa dialog berasal dari Bahasa Yunani dia dan logos yang artinya cara manusia dalam menggunakan kata. Dalam istilah lain, dialog adalah sebuah kegiatan literatur yang terdiri dari percakapan lisan atau tertulis antara dua tokoh atau lebih, dialog merupakan proses komunikasi yang harus mempertimbangkan kaidah sistematis dan pragmatis, dari dialog diharapkan terbentuk saling pengertian dan pemahaman Bersama yang lebih luas dan mendalam tentang hal yang menjadi bahan dialog[9]

2.5. Doa

Doa secara Bahasa berarti menelepon, mengemis. Doa berasal dari akar kata Do'a, yad'u, du'a yang berarti memanggil. Dalam istilah Arab Grammar Expert (nahwu), mencari sesuatu dari yang lebih rendah ke yang lebih tinggi[10]. Doa adalah memohon atau meminta sesuatu yang baik kepada Allah sebagai meminta keselamatan hidup dan keteguhan iman. Adapun pada game doa harian ini terdapat 10 doa sehari-hari diantaranya:

1. Doa masuk rumah
2. Doa keluar rumah
3. Doa sebelum tidur
4. Doa bangun tidur
5. Doa sebelum makan
6. Doa sesudah makan
7. Doa sebelum belajar
8. Doa sesudah belajar
9. Doa masuk kamar mandi
10. Doa keluar kamar mandi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain dan Implementasi



Gambar 4. Tampilan main menu

Gambar 4, menunjukkan tampilan ketika pengguna membuka pertama kali game ini, pengguna akan melihat tombol play game yang akan mengarah ke halaman selanjutnya yaitu main menu yang didalamnya terdapat beberapa tombol diantaranya tombol quiz, belajar, dan hasil, di ketiga tombol ini pengguna dapat memilih tombol yang akan di mulai terlebih dahulu, pada tombol quiz pengguna akan dihadapkan dengan beberapa pertanyaan mengenai doa-doa harian, kemudian pada tombol belajar pengguna akan memulai pembelajaran doa harian yang berupa dialog kepada game, dan terakhir pada tombol hasil pengguna dapat melihat hasil yang dari jumlah kebenaran yang dijawab pada quiz sebelumnya.



Gambar 5. tampilan scene dialog pada game

Gambar 5, menunjukkan tampilan scene dialog pada game, pengguna akan dipertemukan dengan karakter pada game yang akan mengajak untuk belajar bersama mengenai doa sehari-hari didalam rumah, terdapat beberapa scene tempat di antaranya, scene ketika di depan rumah, di ruang tamu, di kamar, di depan kamar mandi, di dapur, dan di kamar.



Gambar 6. Tampilan doa

Gambar 6, menunjukkan tampilan pada dialog yang akan menunjukkan doa kegiatan didalam rumah, pada scene ini pengguna dapat mengetahui doa sehari-hari yang terdapat pada game ini.



Gambar 7. Tampilan quiz

Gambar 7, menunjukkan tampilan quiz pada game, pengguna akan dihadapkan dengan 10 soal quiz sesuai dengan jumlah yang dipelajari pada game ini yaitu 10 doa, pengguna dituntut untuk memilih doa yang benar dari beberapa pilihan doa yang sudah disediakan pada soal yang tertera.



Gambar 8. Tampilan hasil

Gambar 8, menunjukkan tampilan lengkap puzzle yang sudah terkumpul, ketika pengguna menyelesaikan satu soal pada quiz dan hasilnya benar maka pengguna akan mendapatkan satu puzzle, dan apabila dalam sepuluh soal pengguna benar semua dalam menjawabnya, maka semua puzzle akan terkumpul dan pengguna berhasil menyelesaikannya,

3.2. Hasil Uji Coba

3.2.1. Uji Coba Perangkat

Aplikasi ini juga diuji cobakan beberapa perangkat android[11], bertujuan untuk mengetahui kesesuaian perangkat terhadap aplikasi ini, dengan hasil pada table berikut:

Table 1. Tipe Perangkat

No	Tipe Perangkat	Layar (Inchi)	Kesesuaian
1	Redmi 9	6.53	Ya
2	Realme 9	6.4	Ya
3	Redmi 8	6.22	Ya
4	Samsung M32	6.4	Ya
5	Realme 10	6.4	Ya
6	Vivo 19	6.44	Ya

3.2.2. Uji Coba Ahli Materi

Pada pengujian ini bertujuan untuk melakukan pengecekan hasil materi atau konten yang terdapat pada game doa-doa ini, peneliti melakukan pengujian ini kepada salah satu dosen islamisasi Unida Gontor Al-ustadz Muhammad Taqiyuddin, S.H.I, M.Ag. untuk menguji materi khususnya doa-doa yang dipakai dalam aplikasi ini. Dengan hasil kusioner yang ditunjukkan pada table berikut:

Table 2. Penilaian Ahli Materi

No	Aspek yang di nilai	Skor				
1	kejelasan penyajian materi	1	2	3	4	5
2	konsep media dengan materi yang benar	1	2	3	4	5
3	materi dalam media relevan dengan materi yang harus dipelajari murid	1	2	3	4	5
4	media mendorong murid untuk memperdalam materi	1	2	3	4	5
5	media tidak menimbulkan ambiguitas	1	2	3	4	5
6	membantu efektifitas pembelajaran	1	2	3	4	5
7	meningkatkan pemahaman murid	1	2	3	4	5
8	penyajian komunikatif dan interaktif	1	2	3	4	5
9	tujuan media pembelajaran sesuai dengan materi	1	2	3	4	5

3.2.3. Uji Coba Ahli Media

Pada tahap pengujian ini bertujuan untuk melakukan pengecekan dari segi aspek desain game, aspek gambar, aspek suara, aspek tulisan yang terdapat pada game ini, peneliti melakukan pengujian media ini kepada salah

satu dosen program studi Pendidikan Bahasa Arab Al-Ustadz Al-ustadz Ahmad Kali Akbar, M.Pd dengan penilaian pada table berikut ini

Tabel 3. Penilaian Ahli Media

No	Aspek yang di nilai	Skor				
1	animasi dan gambar dalam media	1	2	3	4	5
2	audio (narasi, background, sound effect)	1	2	3	4	5
3	komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat di terima dengan keinginan sasaran	1	2	3	4	5
4	media dapat membantu meningkatkan pemahaman murid	1	2	3	4	5
5	media tidak menimbulkan ambiguitas	1	2	3	4	5
6	navigasi dan tombol pengoprasiian media	1	2	3	4	5
7	sistem alur/logika/jelas	1	2	3	4	5
8	penyajian komunikatif dan interaktif	1	2	3	4	5
9	usable (mudah digunakan dan sederhana pengoprasiannya)	1	2	3	4	5
10	visual (layout desain, tipografi, warna)	1	2	3	4	5

4. KESIMPULAN

Game doa harian ini menerapkan sistem dialog di dalamnya, dimana pengguna dapat berinteraksi bersama dengan karakter didalam game, dan terdapat beberapa quiz didalamnya sehingga dapat menguji kemampuan yang sudah dipelajari pada game ini, khususnya kepada anak-anak yang bersekolah di TK Nurul Hidayah, diharapkan dengan adanya game ini dapat membantu anak-anak semakin semangat dan suka dalam pembelajaran doa-doa, akan tetapi game ini hanya membantu dalam pembelajaran agar anak semakin semangat dan tertarik dalam belajar doa-doa dan tidak menggantikan peran guru dalam mengajar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. R. S. A. Negara and F. Yasin, "Game Edukasi Menghafal Doa-Doa Harian sebagai Media Belajar untuk Anak Usia Dini berbasis Android," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 18, no. 2, pp. 42–48, 2018, doi: 10.23917/emit.v18i2.6347.
- [2] F. R. Pradhana, T. Harmini, and M. Naufal, "Pengembangan Game Edukasi Doa Harian Berbasis Android Dengan Menerapkan Metode Gamification," *JUMANJI (Jurnal Masy. Inform. Unjani)*, vol. 5, no. 2, p. 99, 2021, doi: 10.26874/jumanji.v5i2.96.
- [3] L. F. Gustomi, Hermansyah, and Nurhayati, "Desain Aplikasi Pembelajaran Doa-doa Harian Berbasis Game Edukasi," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 5, no. 2, pp. 81–85, 2016.
- [4] I. D. Lesmono, "Animasi Berbasis Multimedia Untuk Siswa Berupa Pengenalan Moda Transportasi Dengan Metode Waterfall," *Swabumi*, vol. 7, no. 1, pp. 20–30, 2019, doi: 10.31294/swabumi.v7i1.5572.
- [5] S. Aysiah, A. Komarudin, and R. Yuniarti, "Desain Game Edukasi Bertema Penerapan Akhlakul Karimah Menggunakan Framework Mechanics Dynamics Aesthetics," *Pros. SISFOTEK*, vol. 4, no. 1, pp. 281–286, 2020, [Online]. Available: <http://seminar.iaii.or.id/index.php/SISFOTEK/article/view/234>.

- [6] M. Rizky, P. Putra, E. Muh, A. Jonemaro, and I. Arwani, "Penerapan Mechanics Dynamics Aesthetics Framework pada Game Pengenalan Wisata Kota Malang," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 5, pp. 2086–2091, 2018.
- [7] M. Tjahyadi, A. Sinsuw, V. Tulenan, and S. Sentinuwo, "Prototipe Game Musik Bambu Menggunakan Engine Unity 3D," *J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–6, 2015, doi: 10.35793/jti.4.2.2014.6990.
- [8] L. S. Mongi, A. S. M. Lumenta, and A. M. Sambul, "Rancang Bangun Game Adventure of Unsrat Menggunakan Game Engine Unity," *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 1, 2018, doi: 10.35793/jti.13.1.2018.20191.
- [9] A. Kipp and F. Kummert, "Dynamic dialog system for human Robot collaboration - Playing a game of Pairs," *HAI 2014 - Proc. 2nd Int. Conf. Human-Agent Interact.*, pp. 225–228, 2014, doi: 10.1145/2658861.2658928.
- [10] K. Muhajarah, "Konsep Doa: Studi Komparasi Konsep Do'a Menurut M. Quraish Shihab dan Yunan Nasution dan Relevansinya dengan Tujuan Pendidikan Islam," *Hikmatuna J. Integr. Islam. Stud.*, vol. 2, no. 2, pp. 211–233, 2016.
- [11] D. Muriyatmoko, F. R. Pradhana, and Z. A. Musyafa', "Durus Al-Lughah Gontory: Media Pembelajaran Bahasa Arab untuk Pemula Menggunakan Metode Langsung," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, p. 77, 2019, doi: 10.25126/jtiik.2019611259.