

Game Edukasi Mengenal Budaya Tarian Indonesia Berbasis Android

Adam Surya P¹, Ali Akbar Rismayadi²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung
e-mail: ¹adam.s.p.1998@gmail.com, ²ali@ars.ac.id

Abstrak

Android adalah teknologi yang sedang marak perkembangannya di zaman ini. Pengguna *android* dikala ini berdampak pada anak-anak yang semakin melonjak dan lebih cepat memahaminya. Dalam pengenalan tarian tradisional relatif sulit dipahami apabila hanya mengandalkan buku-buku yang bersifat verbal sebab itu pendidikan hendak lebih memilih media pembelajaran yang lebih menarik salah satunya game edukasi atau permainan bimbingan. Permainan ini dirancang dalam bentuk materi dan game menyusun kata besertakan suara, relatif simpel serta gampang dimengerti sehingga lebih menarik untuk siswa memahami pengenalan tarian tradisional dalam salah satu cara mengenalkan tarian tradisional dalam *game* edukasi, *game* edukasi ini dapat membantu mempermudah guru saat mengajar dan jadi lebih menarik, dan membantu dalam mengenal nama tarian daerah untuk anak-anak supaya lebih mudah mendapatkan pengetahuan dalam bentuk gambar dan tulisan, serta hadirnya aplikasi ini menjadi pemicu belajar dan bermain yang bermanfaat, menarik, praktis dan edukatif. Pada penelitian ini menghasilkan *Game* Edukasi Mengenal Budaya Tarian Indonesia Berbasis *Android*, penulis menggunakan metode penelitian model pengembangan *SDLC* (*System Development Life Cycle*) dan sistem acaknya menggunakan Algoritma *Fisher Yates Shufel*, di bangun dengan aplikasi *Construct 2*.

Kata kunci : *Android, Game Edukasi, Construct 2*

Abstract

Android is a technology that is currently developing. *Android* users today have an impact on children who are increasingly jumping and understanding it faster. In introduction Traditional dances are relatively difficult to understand if they only rely on books that are verbal, therefore education will prefer more interesting learning media, one of which is educational games or guidance games. This game is designed in the form of materials and games to compose words with sound, relatively simple and easy to understand so that it is more interesting for students to understand the introduction of traditional dances in one way of introducing traditional dances in educational games, this educational game can help make it easier for teachers when teaching and become more interesting, and helpful in recognizing the names of regional dances for children so that it is easier to gain knowledge in the form of pictures and writing, and the presence of this application is a trigger for learning and playing that is useful, interesting, practical and educational. In this study, an *Android-Based Educational Game Knowing Indonesian Dance Culture* was produced, the authors used the *SDLC* (*System Development Life Cycle*) development model research method and the randomized system used the *Fisher Yates Shufel* Algorithm, built with the *Construct 2* application.

Keywords : *Android, Game Edukasi, Construct 2*

Corresponding Author
Ali Akbar Rismayadi
Email: ali@ars.ac.id

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia mempunyai banyak budaya di masing masing tiap daerah salah satunya hiburan tarian tradisional, Akibat adanya globalisasi dan modernisasi saat ini kebudayaan seni tarian tradisional mulai terlupakan khususnya bagi pemuda, Hal ini disebabkan kebudayaan luar yang masuk salah satunya seperti tarian K-pop sehingga menyebabkan minimnya Tarian Tradisional untuk dipelajari oleh kalangan pemuda. Dengan adanya masalah tersebut penulis merancang pertumbuhan media pendidikan dan membuat Game Edukasi Mengenal Budaya Tarian Indonesia Berbasis Android dalam bentuk game kuis menyusun kata untuk media pembelajaran kelas 2 di SDN 227 Margahayu Utara Kota Bandung [1].

Pertumbuhan media Pendidikan mulai dikembangkan dalam wujud permainan Game serta bisa dimanfaatkan untuk sebuah permainan bimbingan. Permainan berjenis bimbingan mengenalkan budaya tari daerah ini bertujuan untuk memberi pengetahuan anak terhadap materi pelajaran, dengan belajar permainan edukasi sambil bermain sehingga diharapkan lebih mudah saat belajar yang disampaikan oleh guru, dalam melakukan pembelajaran terlebih dahulu guru dapat membagikan aplikasi game kepada orang tua murid melalui *Shareit* atau *Bluetooth* karena permainan bimbingan ini dirancang berbasis android [2].

Android ialah teknologi data yang dikala ini sedang berkembang, Gadget Android untuk mempermudah mobilitas di keseharian orang-orang. Oleh karena itu sangat mudah bagi orang-orang untuk mengakses apa yg di cari dalam jaringan internet perkembangan smartphone android ini sangat berdampak besar dalam hal positif dan negatif karena dapat digunakan seluruh kalangan orang dewasa serta anak di bawah umur. dalam menangani dari segi negatif khususnya untuk anak, orang tua harus mengawasi dengan cara membawa ke hal yang lebih positif, salah satunya dengan memberi wawasan serta pengetahuan, karena di era ini sudah banyak media dalam bentuk permainan bimbingan atau sering disebut game edukasi. Tujuan dan harapan supaya anak-anak dapat bermain permainan dan mendapatkan ilmu serta memacu belajar agar tidak bosan [3].

Penulis membangun game yang relatif simpel dan dapat dimengerti dengan susunan mengenalkan seni tarian daerah menebak gambar animasi yang berbentuk game kuis. Ada dua aspek pada model media pembelajaran yaitu dapat meningkatkan pemahaman dari materi dan motivasi belajar serta dapat menghubungkan dan memperkuat teori dalam meningkatkan kemampuan teknologi informasi [4].

Bidang system informasi pun bisa sebagai penyampai pesan untuk sebuah permainan bimbingan ini. Salah satunya gem mengenal budaya tarian daerah dengan memberikan pesan materi yang terkandung didalam gem dengan tujuan memberikan wawasan. Khususnya game edukasi mengenal budaya tarian daerah ini dibuat untuk minat anak belajar di sekolah ataupun di rumah [5].

Kelebihan dari game edukasi mengenal budaya tarian daerah ini untuk mengurangi permasalahan anak yg sering bosan saat belajar. Serta dapat memberikan ilmu pengetahuan yang lebih menarik dan memicu keinginan belajar dalam mengenal budaya tarian daerah dan menghafal jenis tarian daerah yang ada pada game [6].

Permainan game edukasi cocok untuk media belajar dan sebagai media hiburan untuk menghilangkan kejenuhan ataupun cuma mengisi waktu luang. Suatu *game* edukasi media pendidikan ini pun mampu untuk meningkatkan pertumbuhan otak seseorang karena memiliki peluang yang baik untuk memicu pemikiran anak-anak. Selain itu permainan Edukasi mengenal budaya tarian Indonesia merupakan salah satu tipe permainan yang membagikan pendidikan untuk pengguna lewat aplikasi *game* dan bisa memudahkan guru saat mengajar dikelas, karena dalam game khususnya game edukasi mengenal budaya tarian Indonesia sudah tertera untuk mengenalkan budaya tarian daerah [7].

Kendala anak-anak bila di sekolah kerap hadapi kesusahan serta membuktikan perilaku ketidak siapan dalam belajar. Maka dari itu penulis merancang aplikasi pendukung salah satunya permainan bimbingan mengenal budaya tarian daerah dengan tujuan menaikkan kemauan belajar,

mempermudah, serta menolong murid dalam menerima pelajaran yang dipelajari. Dan memudahkan belajar dimanapun serta kapanpun [8].

Perkembangan media pelajaran sangat beragam mulai dari metode tatap muka maupun melalui daring. Metode tatap muka yang sering dijumpai disekolah kurang efektif dan menarik bagi siswa. Hal ini dapat menyebabkan turunnya mutu belajar dan nilai disekolah. Oleh karena itu perlu adanya sebuah media yang mampu membuat siswa tertarik dan ingin belajar [9]

Para guru pun harus mendorong membantu siswa untuk mengenali kompetensi dirinya, supaya dapat berkembang secara optimal di bidang akademik dan non akademik, Kemudian kurangnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan pelajaran hal ini dikarenakan belum adanya suatu permainan pembelajaran yang sederhana namun cukup menarik bagi para siswa [10]

Pengenalan diterapkan pada anak menggunakan buku, majalah anak, dan gambar. Sehingga anak - anak cepat bosan bila buku yang digunakan sama. Semakin tinggi rasa ingin tahu anak tentang gambar yang dilihatnya, maka anak menginginkan sesuatu yang lebih dari pada sekedar buku karena tidak dapat merasakan atau melihat bentuk maupun keaslian dari gambar tersebut [11]

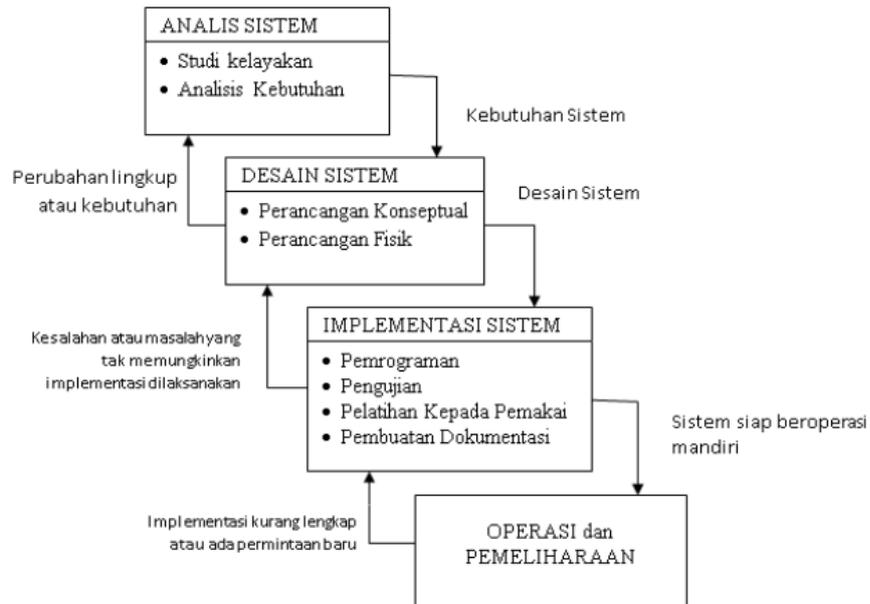
Penyampaian materi kepada anak-anak dengan metode permainan bimbingan ini supaya anak-anak tidak gampang bosan serta mudah untuk memahami teori yang disediakan. Karena anak-anak lebih memilih untuk bermain permainan daripada membaca, sehingga game bisa dijadikan alternatif selaku media pendidikan buat anak-anak [12].

Dari latar belakang diatas, penulis terpicu dengan melakukan penelitian dan membuat *game* edukasi untuk kelas 2 di SDN 227 Margahayu Utara Kota Bandung untuk alat bantu mempermudah mengajar guru dan mempermudah anak-anak belajar di sekolah, memberikan pengenalan budaya tari tradisional Indonesia terhadap anak-anak dan tidak membosankan saat belajar. Penelitian ini untuk pembuatan skripsi dengan mengambil judul Perancangan Game Edukasi Mengenal Budaya Tarian Indonesia Berbasis Android, dengan menggunakan aplikasi Construct 2 Metode yang digunakan ialah *SDLC* atau *System Development Life Cycle* berguna dalam mengarahkan proses-proses perancangan suatu games edukasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1. *System Development Life Cycle (SDLC)*

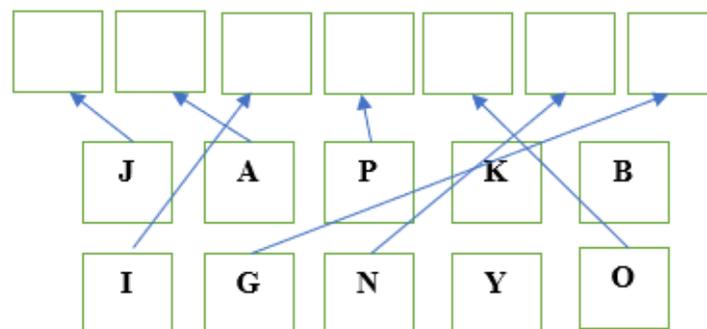
Pengembangan tata cara sistem ini dicoba bersumber pada 4 sesi metode untuk merancang yaitu : Analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan. Metodologi ini untuk sebuah kerangka kerja perencanaan dan pengendalian serta sistem ini untuk memproses pengembangan perangkat lunak. Sesi konsep memanglah harus jadi perihal yang awal kali dikerjakan [13]



Gambar 1. Metode SDLC

2.2. Algoritma Fisher Yates Shuffle

Menurut [14] *Fisher Yates Shuffle* ialah suatu sistem pengacakan (nama dari *Ronal Fisher* serta *Frank Yates*) merupakan suatu tata cara yang digunakan buat menciptakan sistem acak dari himpunan terhingga.



Gambar 2. Tahapan Pengacakan

Langkah-langkah menghasilkan pengacakan dengan *Fisher-Yates-Shuffle* sebagai berikut :

1. Pilih elemen (k) secara acak dan dari nilai *array* acak (k) yang boleh diambil ialah nilai dari n , dan yang tersisa dikurangi 1 ($n-1$)
2. Kemudian pilih angka (*array*) acak K untuk ditukar, yang telah ditukar dari index ke k dengan *array* n yang di tukar dari elemen saat ini yaitu (n)
3. Setelah itu kembali melakukan langkah 1 dan 2 sampai semua angka teracak atau terhapus.
4. Dari hasil soal yang terpilih masuk ke dalam hasil yaitu tempat hasil dari semua soal yang telah dilaksanakan pengacakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

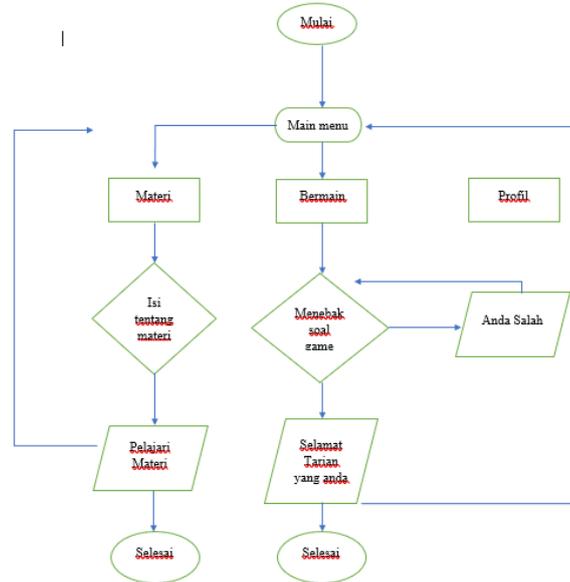
3.1. Hasil dan Pembahasan

Dari penelitian ini peneliti telah menghasilkan aplikasi *game* edukasi pengenalan budaya tarian indonesia dengan menggunakan media suara dan gambar tarian disertai permainan menyusun kata untuk kelas 2 di SDN 227 Margahayu Utara Kota Bandung, dengan tujuan untuk mengenalkan jenis tarian tradisional.

3.2. Pembuatan

A. Kerangka Penelitian

kerangka penelitian *Game* Edukasi Mengenal Budaya Tarian Indonesia berbasis Android.



Gambar 3. Kerangka Penelitian

B. Implementasi

Pada sesi ini mulai melaksanakan implementasi aplikasi permainan bimbingan serta setelah itu menjadikan aplikasi permainan *game* edukasi.

1. Main Menu, ialah tampilan awal saat permainan di mulai dan memberikan fitur-fitur seperti suara on/off, materi, bermain, tentang, dan keluar.



Gambar 4. Tampilan Main Menu

2. Menu Materi, setelah mulai permainan lalu menekan tombol menu materi dan akan memberikan tampilan materi-materi tentang budaya tarian Indonesia.



Gambar 5. Tampilan Materi

3. Menu Bermian, saat pemain menekan menu bermain maka pemain akan menampilkan *Game Edukasi Menyusun kata* dengan menebak gambar budaya tarian yang di cantumkan.



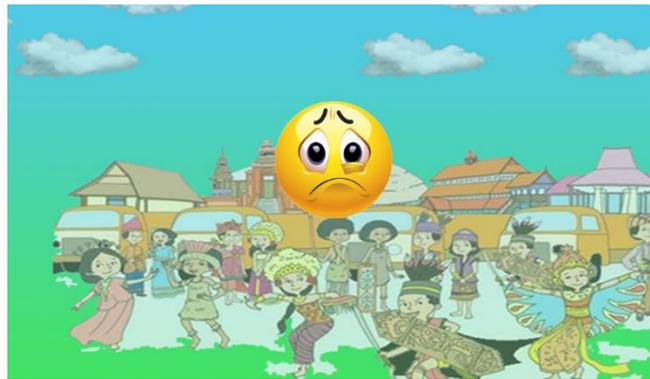
Gambar 6. Tampilan Bermain

4. Tampilan menu akhir berhasil, ketika pemain telah menjawab soal dengan benar dan mendapatkan hasil soal dengan baik akan menampilkan menu akhir berhasil dan hasil yang dijawab.



Gambar 7. Tampilan Hasil Berhasil

5. Tampilan Menu akhir kalah, Ketika pemain telah menjawab soal dengan benar dan mendapatkan hasil jawaban soal yang tidak baik akan menampilkan emoticon kalah.



Gambar 8. Tampilan Hasil Belum Selesai

6. Menu Tentang, Ketika pemain menekan tombol tentang maka pemain akan diarahkan masuk kedalam tampilan tentang profil pembuat.



Gambar 9. Tampilan Tentang Pengembang

7. Menu Keluar, ketika pemain menekan tombol keluar permainan sebelumnya akan memberikan pertanyaan ke pemain.



Gambar 10. Tampilan Keluar

3.3. Pengujian (Testing)

Pengujian yang dicoba guna buat menguji apakah program yang dibangun telah cocok dengan perancangan ataupun belum, kemudian apakah ada *error* ataupun tidak. Kali ini pengujian dicoba dengan memakai *blackbox testing*, Pengujian *Smartphone*, dan Kuesioner perihal ini dilakukan

agar hasil yang didapat sesuai dengan perancangan. Untuk penjelasan yang lebih mendetail akan diuraikan.

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan game edukasi pengenalan budaya tarian Indonesia dengan menggunakan media suara dan gambar tarian untuk kelas 2 di SDN 227 Margahayu Utara, dan memberikan kemudahan kepada guru saat mengajar dikelas agar lebih menarik dalam belajar kepada anak-anak saat di kelas dan game tersebut berbasis android, maka didapat beberapa kesimpulan seperti berikut :

1. Memberikan minat belajar yang lebih tinggi dan tidak membosankan dan lebih menarik dalam belajar terhadap anak-anak, penelitian membuat sebuah *game* edukasi mengenal budaya tarian Indonesia berbasis *android* dengan media suara dan gambar tarian, tampilan yang menarik dan mudah digunakan untuk anak agar lebih di ingat dan menarik saat pembelajaran.
2. Untuk membantu guru agar proses belajar mengajar mengenai pengenalan budaya tarian tradisional terhadap anak lebih mudah, peneliti membuat suatu *game* edukasi dengan mengenal budaya tarian Indonesia berbasis *android* agar anak lebih tertarik dan menarik saat belajar, pembuatan game ini menggunakan *tool construct 2*.

4.2. Saran

Berikut ialah saran dari penulis agar *game* pengenalan budaya tari dengan media suara dan gambar untuk anak usia dini dan mempermudah guru saat mengajar berbasis *android* dikelas dapat bermanfaat :

1. Untuk pengembangan *game* ini, penulis masih menggunakan satu level permainan, untuk tingkat selanjut bisa lebih ditambahkan level permainan pada *game* edukasi tersebut.
2. Jenis *game* ini hanyalah menebak gambar di sertakan penyusunan kata, lebih baik untuk pengujian selanjutnya bisa ditingkatkan dengan ditambah jenis-jenis permainannya.
3. Untuk pengujian selanjutnya, lebih baiknya menabahkan *high score* permainan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua saya yang telah mensupport saya, rekan-rekan yang telah membantu serta mendukung saya serta dospem bapak Ali Akbar Rismayadi yg telah membingbing sehingga saya bisa sampai di titik ini, serta Sdn 227 Margahayu Utara Kota Bandung yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Pane, X. Najoan, and S. Paturusi, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia," *E-Journal Tek. Inform.*, vol. 12, p. 1 / 9, 2017, [Online]. Available: <file:///C:/Users/Mi'raj Fauzi/Downloads/17793-35875-1-SM.pdf>.
- [2] V. Virandika and M. Ary, "Perancangan Game Edukasi Belajar Hijaiyah Menggunakan Aplikasi Scirra Construct 2 Berbasis Desktop," vol. 1, no. 1, pp. 197–202, 2020, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/view/220>.
- [3] D. L. Fithri and D. A. Setiawan, "ANALISA DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI SEBAGAI MOTIVASI BELAJAR UNTUK ANAK USIA DINI," *J. SIMETRIS*, vol. 8, no. Game edukasi untuk anak usia dini, p. 1/6, 2017, [Online]. Available: <file:///C:/Users/Mi'raj Fauzi/Downloads/Documents/Analisa dan perancangan game edukasi sebagai motivasi belajar untuk anak usia dini.pdf>.

- [4] N. Maulida, H. Anra, and H. S. Pratiwi, "Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pengenalan Hewan pada Anak Usia Dini," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, p. 26, 2018, doi: 10.26418/justin.v6i1.23726.
- [5] D. Tresna, "Perancangan Game Edukasi Tebak Gambar," *J. Algoritm.*, no. game tebak gambar, p. 1/8, 2018, [Online]. Available: file:///C:/Users/Mi'raj Fauzi/Downloads/473-Article Text-690-1-10-20191011.pdf.
- [6] A. V. Vitianingsih, "Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini," *INFORM*, vol. 1, no. media pembelajaran, p. 1/9, 2016, [Online]. Available: file:///C:/Users/Mi'raj Fauzi/Downloads/Documents/Artikel 4 Vol 1 No 1 2016.pdf.
- [7] E. B. Pratama, A. Hendini, and A. Melda, "Game Edukasi Interaktif Smart Kids Berbasis Android Menggunakan Construct 2," *J. Inform. Kaputama(JIK)*, vol. 4, no. 2, pp. 3–4, 2020, [Online]. Available: file:///C:/Users/Mi'raj Fauzi/Downloads/264-595-1-PB.pdf.
- [8] D. Candra and V. Karnadi, "PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN PENGELOMPOKAN HEWAN BERDASARKAN MAKANAN BERBASIS ANDROID," *J. COMASIE*, vol. 03, pp. 1–8, 2020.
- [9] D. Drajat and A. Herliana, "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN NAMA HEWAN BERBAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2," *GAME EDUKASI PENGENALAN NAMA HEWAN BERBAHASA Ingg. MENGGUNAKAN Constr. 2*, vol. 01, no. 01, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/view/248/133>.
- [10] F. Khan and A. A. Rismayadi, "PERANCANGAN PERMAINAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 DI SDN 2 CIBUNIGEULIS KOTA TASIKMALAYA," *PERMAINAN PEMBELAJARAN Mat. MENGGUNAKAN Constr. 2 DI SDN 2 CIBUNIGEULIS KOTA TASIKMALAYA*, vol. 01, no. 01, pp. 1–6, 2020, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/view/236/127>.
- [11] R. C. Hermanto and P. Maulina, "APLIKASI AUGMENTED REALITY PENGENALAN ALAT OLAHRAGA UNTUK ANAK PAUD BERBASIS ANDROID (STUDI PADA : PAUD RA AL-FATH)," *Apl. Augment. Real. PENGENALAN ALAT OLAHRAGA UNTUK ANAK PAUD Berbas. ANDROID (STUDI PADA PAUD RA AL-FATH)*, vol. 01, no. 01, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/view/166/11>.
- [12] R. Nuqisari and E. Sudarmilah, "Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 19, no. 2, pp. 86–92, 2019, doi: 10.23917/emit.v19i2.7987.
- [13] Eko, "Metode Pengembangan Sistem SDLC (System Development Life Cycle)," *Fpptma.or.id*, 2020. <http://www.fpptma.or.id/2020/12/metode-pengembangan-sistem-sdlc-system.html>.
- [14] W. A. Rohmah, A. Asriyanik, and W. Apriyandari, "Implementation of the Algorithm Fisher Yates Shuffle on Game Quiz Environment," *J. Informatics Telecommun. Eng.*, vol. 4, no. 1, pp. 161–172, 2020, doi: 10.31289/jite.v4i1.3863.