

# Estetika Interaksi Permainan *Real Drum* dalam Pendekatan *MDA Framework*

Ricky Widyananda Putra  
Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

---

## Informasi Artikel

### Genesis Artikel:

Diterima, 2024-10-31  
Direvisi, 2025-03-28  
Disetujui, 2025-04-21

### Kata Kunci:

Aplikasi Permainan;  
Estetika Interaksi;  
*MDA Framework*;  
*Real Drum*.

---

## ABSTRAK

Penelitian ini membahas peran penting mengenai pengalaman bermusik dalam konteks estetika interaksi melalui aplikasi permainan real drum. Berdasarkan hal tersebut, maka didapatkan permasalahan bagaimanakah peristiwa pengalaman estetika interaksi yang dialami pengguna melalui aplikasi permainan real drum. Dengan **tujuan penelitian** untuk mengetahui peristiwa estetika interaksi melalui pengalaman pengguna. Sedangkan **metode penelitian** menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan *MDA Framework (mechanic, dynamic, aesthetic)* dari LeBlanc, adapun **hasil penelitian** ini adalah bentuk rancangan (desain) melahirkan bentuk estetika interaksi yang pada akhirnya akan memantik bentuk emosional dalam diri individu berdasarkan ruang, waktu dan pengalaman. Sedangkan hasil **kesimpulan penelitian** adalah bentuk tampilan visual pada aplikasi permainan, bukan hanya sebagai “keindahan” semata, tetapi bentuk tampilan visual dapat juga melahirkan bentuk “estetika” berupa interaksi bermain yang imersif dalam diri pengguna.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



---

## Penulis Korespondensi:

Ricky Widyananda Putra,  
Program Studi Desain Komunikasi Visual,  
Universitas Budi Luhur.  
Email: [rickywidyanandaputra@budiluhur.ac.id](mailto:rickywidyanandaputra@budiluhur.ac.id)

---

## How to Cite:

R. W. Putra, “Estetika Interaksi Permainan Real Drum dalam Pendekatan *MDA Framework*,” *Jurnal SASAK: Desain Visual dan Komunikasi*, Vol. 7, No. 1, pp. 1-8, Mei 2025. doi: [10.30812/sasak.v7i1.4383](https://doi.org/10.30812/sasak.v7i1.4383).

This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada saat ini, dapat kita manfaatkan dalam berbagai bidang seperti hiburan, pendidikan ataupun berkesenian [1]. Peneliti melihat bahwa kemajuan teknologi telah memasuki seluruh aspek kehidupan, termasuk dalam bidang kesenian, seperti kegiatan bermusik. Dalam konteks ini, para pemusik telah menggunakan kecanggihan teknologi untuk berkesenian. Sebagai contoh bentuk kegiatannya ialah bermusik dengan menggunakan teknologi melalui aplikasi permainan berupa instrumen musik digital yakni *real drum*. Dengan penggunaan teknologi permainan *real drum*, para pemusik ini terkadang menentukan ritme-ritme nada ketika akan melakukan pertunjukan bermusik. Berawal dari fenomena tersebut, maka peneliti memiliki suatu ide dasar untuk mengkaji lebih dalam berkaitan dengan pengalaman estetika interaksi bermusik melalui aplikasi permainan *real drum*. Hal ini memungkinkan terjadi proses interaksi pengguna sehingga menghadirkan pengalaman pengguna (*user experience*) [2]. Dalam mengkaji pengalaman pengguna pada penelitian ini, peneliti meminjam pendekatan *MDA Framework* (*mechanic, dynamic, aesthetic*) dari LeBlanc, yakni suatu pendekatan yang mengukur pengalaman bermain ketika berinteraksi dengan perangkat permainan dengan mementingkan sisi pengguna [3].

Berdasarkan hal yang telah peneliti jelaskan diatas, maka peneliti mencoba menyelidiki penelitian-penelitian terdahulu mengenai tema sejenis berupa interaksi aplikasi permainan terhadap penggunanya. Adapun beberapa penelitian terdahulu antara lain, penelitian [4] membahas pengembangan aplikasi permainan (*game*) sebagai pengenalan angka berbasis *Android*. Penelitian ini menggunakan pendekatan ADDIE yaitu analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Penelitian [5] membahas pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam mendukung pembelajaran bagi siswa dengan metode pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dengan tahapan konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian. Penelitian [6] membahas tentang pengembangan media belajar melalui aplikasi permainan interaktif dengan metode yang digunakan adalah *RnD* (*Research and Development*) dalam pengembangan multimedia dari Luther-Sutopo. Penelitian [7] membahas pengembangan aplikasi media pembelajaran interaktif menggunakan format *exe* dengan metode pengembangan multimedia dari Luther-Sutopo. Penelitian [8] merupakan penelitian yang pernah peneliti lakukan melalui aplikasi permainan digital, berkaitan dengan pengalaman pengguna melalui media aplikasi permainan. Di mana pengalaman pengguna dapat di ukur melalui bentuk mekanik dan dinamika permainan secara digital.

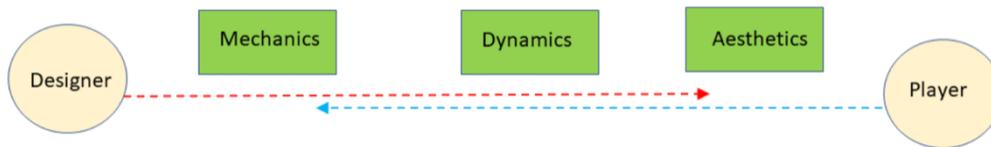
Dari lima penelitian awal yang menjadi perbandingan, didapatkan **perbedaan** bahwa penelitian-penelitian tersebut lebih membahas mengenai aplikasi permainan (*game*) dari sudut pandang pendekatan keilmuan Teknologi Informasi (TI), dalam hal ini berhubungan dengan sisi teknologi semata tanpa melihat dari sudut pandang pengalaman pemain/pengguna. Berdasarkan perbedaan penelitian ini, maka peneliti melihat **gap** penelitian yang menitik beratkan pada sisi sensasi pengalaman bermain yang dirasakan pengguna ketika sedang ataupun setelah bermain permainan *real drum*. Peneliti melihat ini menjadi salah satu peluang dalam pembahasan tema sejenis mengenai kajian aplikasi permainan dalam konteks pengalaman bermain sehingga melahirkan estetika interaksi antara pengguna dan perangkat permainan. Berdasarkan hal tersebut maka **kebaruan** penelitian ini berupa pengalaman pengguna yang menitik beratkan pada sensasi bermain sehingga melahirkan “imersif” membenaman diri melalui interaksi yang dilakukan melalui permainan *real drum*.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana pengalaman interaksi yang dialami pengguna melalui aplikasi permainan *real drum*. Dengan **tujuan penelitian** untuk mengetahui bentuk pengalaman interaksi yang dirasakan oleh pengguna ketika bermain *real drum*. Sedangkan **kontribusi penelitian** ini berupa konsep perancangan aplikasi permainan yang menitik beratkan pada pengalaman pengguna, sehingga para perancang permainan dapat mengonstruksi bentuk pengalaman bermain yang dirasakan oleh pengguna ke dalam permainan, mulai dari mekanisme permainan sampai dengan bentuk interaksi yang muncul ketika pengguna sedang ataupun setelah bermain.

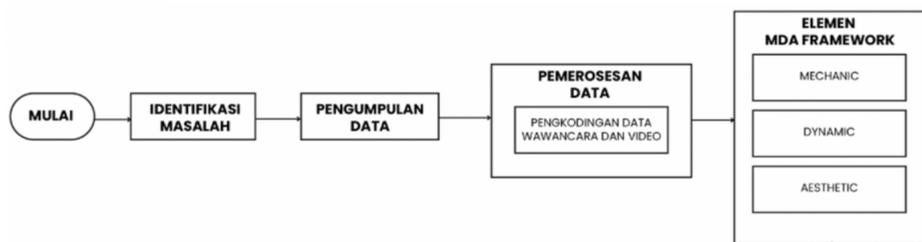
## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang bertujuan untuk menggali pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena tertentu dengan cara mengumpulkan data yang bersifat deskriptif dan tidak terukur dalam bentuk angka [9]. Sedangkan pendekatan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti model *MDA Framework* dari LeBlanc. Pada penelitian ini, pendekatan *MDA Framework* digunakan untuk menganalisis pengalaman pengguna melalui tiga komponen dasar yang dapat dilihat pada Gambar 1 yaitu terdiri dari *mechanic, dynamic, dan aesthetic* [10]. Komponen pertama *mechanic* (mekanik) merupakan komponen permainan yang paling mendasar dengan mengacu pada mekanisme kontrol yang diberikan kepada pengguna dalam konteks permainan [11] dengan kata lain “mekanik” mengacu pada “aturan” permainan [12]. Dalam penelitian ini, komponen mekanik memiliki kontribusi untuk memahami dan menganalisis respons pengguna terhadap aturan permainan [13]. Sehingga pada akhirnya akan melahirkan suatu tindakan atau keputusan bermain. Kemudian komponen *dynamic* (dinamik) digunakan untuk mengkaji dan menganalisis proses perilaku yang muncul pada pengguna saat memainkan permainan, sehingga menciptakan pengalaman pengguna

[14]. Selanjutnya komponen *aesthetic* (estetik) merupakan komponen yang akan peneliti gunakan untuk menganalisis sensasi serta ekspresi pengguna ketika memainkan permainan [15].



Gambar 1. *MDA Framework*

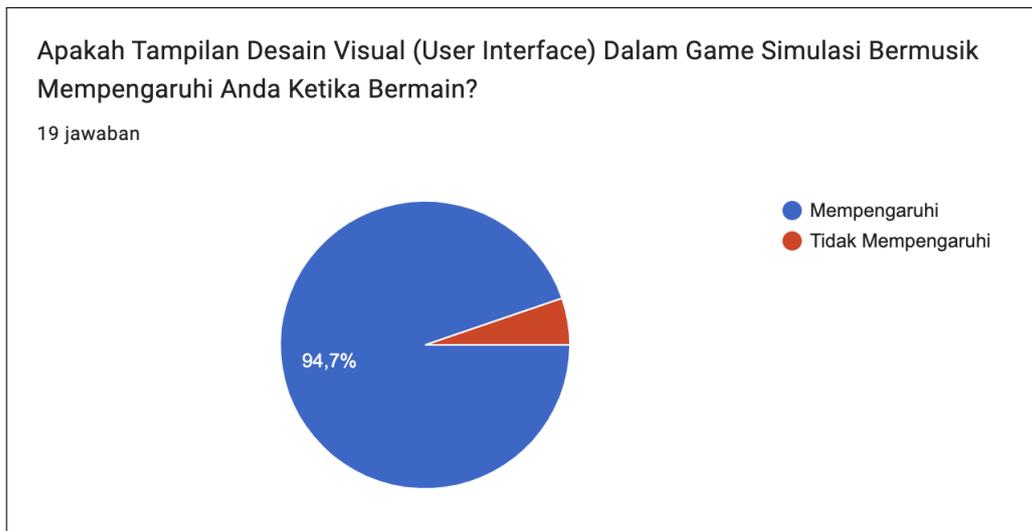


Gambar 2. Alur Tahapan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini terdapat beberapa langkah Gambar 2, langkah awal yang dilakukan oleh peneliti ialah mengidentifikasi masalah utama yang akan dipecahkan. Dalam konteks ini, masalah yang diidentifikasi adalah bagaimanakah peristiwa pengalaman estetika interaksi yang dialami pengguna melalui aplikasi permainan *real drum*. Langkah kedua adalah pengumpulan data yang dilakukan melalui tampilan visual pada media aplikasi permainan. Selanjutnya melakukan proses wawancara dengan para narasumber yakni para musisi yang pernah menggunakan aplikasi permainan *real drum*, kemudian untuk mendapatkan data juga dilakukan dalam bentuk dokumentasi berupa *audio visual* (video) selain wawancara. Langkah ketiga ialah pemrosesan data dalam bentuk pengkodean dari hasil wawancara dan dokumentasi. Hasil wawancara akan diterjemahkan dalam bentuk transkrip, sedangkan hasil dokumentasi akan diterjemahkan dalam bentuk potongan-potongan video. Hal ini dilakukan untuk melihat kembali kondisi lingkungan, aktifitas serta ekspresi individu apabila luput dari pandangan peneliti saat observasi. Kemudian Langkah keempat adalah menentukan dimensi *MDA Framework* berdasarkan dari pemrosesan data sehingga peneliti dapat menerapkan tiga elemen yakni *mechanic*, *dynamic*, *aesthetic* untuk mendefinisikan masalah terkait dengan bagaimanakah peristiwa pengalaman estetika interaksi yang dialami pengguna melalui aplikasi permainan *real drum*.

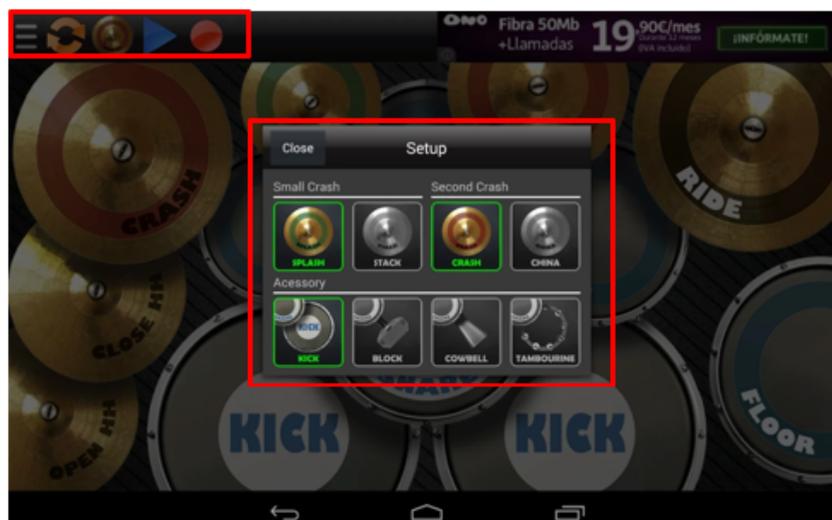
### 3. HASIL DAN ANALISIS

**Temuan penelitian** ini adalah, bentuk rancangan desain yang dapat melahirkan bentuk estetika interaksi dalam bentuk emosional diri berdasarkan ruang, waktu dan pengalaman. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [15] di mana pengalaman pengguna dapat diukur melalui bentuk mekanik dan dinamika permainan secara digital. Hal ini menjadi suatu temuan dalam hal mengkaji pengalaman pengguna melalui desain permainan. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada Gambar 3 bahwa, tampilan visual dalam gim simulasi bermusik *real drum* dapat mempengaruhi bentuk estetika interaksi pada pengguna. Dalam hal ini data yang didapatkan oleh peneliti pada Gambar 3 terlihat dari 20 responden 94,7% tampilan desain visual (*user interface*) mempengaruhi para pengguna untuk memainkan aplikasi *real drum*.



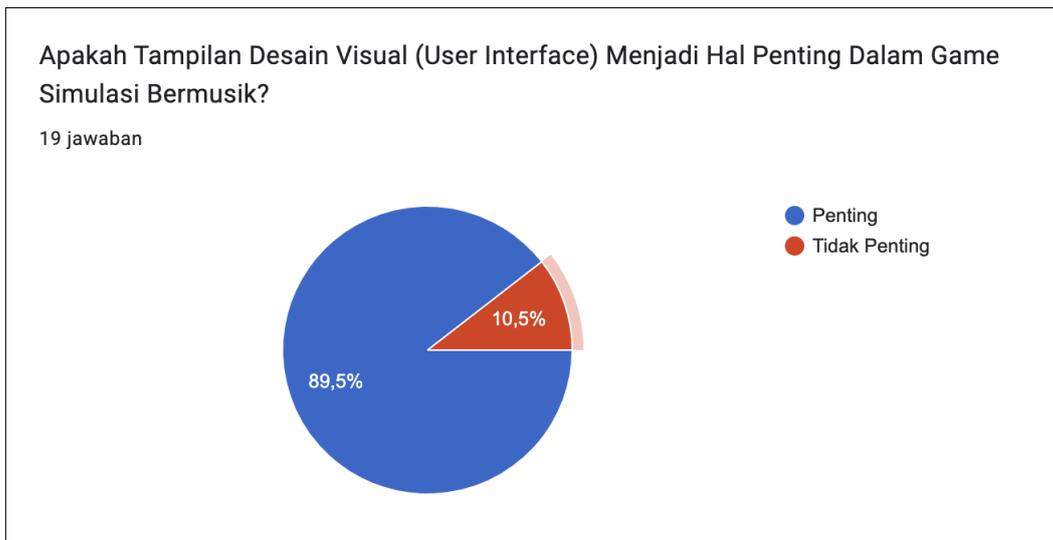
Gambar 3. Hasil Data Peneliti Mengenai Tampilan Visual Dalam Aplikasi *Real Drum*

Hasil analisis pada Gambar 4 menunjukkan bahwa bentuk mekanik dalam aplikasi Real Drum memiliki tampilan visual yang terintegrasi secara komposisional. Tampilan ini mendukung aksesibilitas (ketercapaian) serta mempermudah pemahaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Hal ini bisa terlihat dari hasil responden pada Gambar 4, sebagian besar responden menyatakan bahwa suatu tampilan visual berupa desain antarmuka dapat mempengaruhi pengguna ketika memainkan aplikasi permainan. Contoh bentuk *mechanic* dalam aplikasi *real drum* di terjemahkan oleh perancang permainan menjadi bentuk-bentuk visual berupa *button* (tombol) permainan. Hal ini berkaitan dengan bentuk tampilan visual yang sederhana dan secara *mechanic* bagi para pengguna bisa memahami fungsi-fungsi dari *button* (tombol) pada permainan aplikasi ini, sehingga didapatkan hasil dari sisi *mechanic* berupa sisi kegunaan visualisasi yang berkaitan dengan aksesibilitas (ketercapaian) dengan permainan.



Gambar 4. Penerapan Visualisasi *Mechanic* pada Game *Real Drum* Berupa *Button*

Hasil dari data Gambar 5 mengenai aspek *dynamic* dalam aplikasi *real drum* menunjukkan bahwa elemen-elemen visual yang ditampilkan memiliki fungsi dan komposisi yang seimbang. Mayoritas responden menyatakan bahwa tampilan desain yang dinamis memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang menarik. Desain yang dinamis dinilai mampu meningkatkan interaktivitas serta memberikan kesan visual yang lebih hidup. Dengan demikian, dinamika visual menjadi salah satu faktor krusial dalam merancang antarmuka aplikasi yang efektif dan estetis.

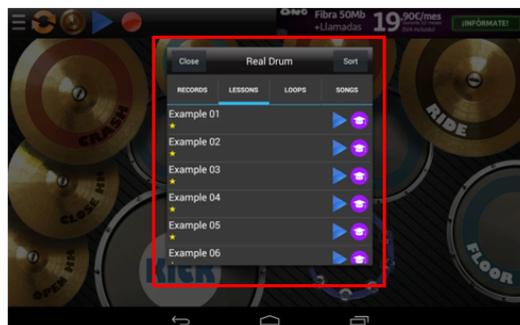


Gambar 5. Hasil Data Peneliti Mengenai Elemen-Elemen Visual dalam Aplikasi *Real Drum*

Hasil analisis yang didapatkan dari bentuk *dynamic* Gambar 6, 7, dan 8 menunjukkan adanya keseimbangan komposisi, di mana setiap elemen visual membentuk satu kesatuan dalam konteks konsep keseimbangan pada tata letak tampilan permainan. Hal ini terlihat dalam aplikasi permainan *real drum* yang menerapkan bentuk komposisi keseimbangan *asimetris* pada setiap elemen visual yang ditampilkan. Dengan menerapkan *POV (point of view)* pada bagian tengah berupa *button* (tombol), sehingga terjadi suatu keseimbangan yang *dynamic* melalui harmonisasi pada bentuk visual yang dirancang. Hal ini memudahkan *sequence* (arah) pengguna ketika bermain.



Gambar 6. Penerapan *Dynamic* pada Game *Real Drum* Berupa Keseimbangan Asimetris



Gambar 7. Penerapan *Dynamic* Pada Game *Real Drum* Berupa *POV (Point of View)*



Gambar 8. Visualisasi Keseluruhan Pada *Game Real Drum*

Selanjutnya, hasil dari bentuk *Aesthetic* dalam aplikasi *real drum* muncul karena adanya kombinasi antara elemen *mechanic* dan *dynamic* yang membentuk komposisi saling melengkapi. Dalam hal ini interaksi yang dilahirkan ketika pengguna menggunakan aplikasi ini ialah bentuk emosional dalam diri pengguna. Hal ini terlihat dari bentuk ekspresi dan gestur ketika para pengguna menggunakan aplikasi *real drum*. Beberapa pengguna memiliki mimik yang tenang dalam memainkan aplikasi *real drum* dan beberapa pengguna memiliki mimik yang terburu-buru ketika berinteraksi dengan aplikasi *real drum*. Hal ini membuktikan bahwa bentuk *mechanic*, *dynamic*, dan *aesthetic* dalam aplikasi *real drum* memiliki peran dalam hal aksesibilitas bagi para pengguna, dengan kata lain setiap tampilan desain visual (*user interface*) dapat dipahami dan digunakan dengan baik.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna dalam aplikasi *real drum* tercermin melalui estetika interaksi permainan, yang mampu menghadirkan sensasi pembenaman (imersif) saat memainkan irama-irama musik secara virtual. Dengan demikian, temuan ini memberikan kontribusi baru dalam kajian pengalaman pengguna, yang diukur melalui tiga tahapan utama, yaitu mekanisme permainan, dinamika permainan, dan estetika bermain yang berkaitan dengan penggunaan teknologi permainan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para perancang aplikasi permainan dalam memahami bentuk-bentuk visual yang mampu menghadirkan estetika interaksi melalui pengalaman pengguna.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terima kasih kepada pengelola jurnal SASAK yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mempublikasikan hasil penelitian yang dilakukan, sehingga penelitian ini dapat menjadi rujukan dengan tema yang sejenis berkaitan dengan unsur visualisasi kekerasan dalam medium *game*.

#### REFERENSI

- [1] E. Bonita et al., "The Golden Age : Perkembangan Anak Usia Dini dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam," *Tarbawiyah : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 6, no. 2, pp. 218–228, Dec. 2022. DOI: [10.32332/tarbawiyah.v6i2.5537](https://doi.org/10.32332/tarbawiyah.v6i2.5537).
- [2] R. W. Putra, "Virtual Aesthetic on Dredaye VR Game," *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences*, vol. 1, no. 6, pp. 24–28, Dec. 2021. DOI: [10.31098/bmss.v1i6.464](https://doi.org/10.31098/bmss.v1i6.464).
- [3] S. Eom dan J. Lee, "Application and Modification of the MDA Framework: Development of a Game Based on Webtoon IP and Proposal of the IP-MDA Framework," *trans-*, vol. 17, pp. 155–178, Sep. 2024. DOI: [10.23086/TRANS.2024.17.06](https://doi.org/10.23086/TRANS.2024.17.06).
- [4] N. F. Anwar, R. T. Mangesa, dan U. S. Sidin, "Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Angka Berbasis Unity untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita di SLB Arnadya," *Jurnal MediaTIK*, vol. 4, no. 3, pp. 105–111, Sep. 2021. DOI: [10.26858/jmtik.v4i3.23697](https://doi.org/10.26858/jmtik.v4i3.23697).
- [5] Y. Yusran dan E. Revita, "Pengembangan Media Pembelajaran dan Game Interaktif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus," *Edik Informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 53–60, Oct. 2021. DOI: [10.22202/ei.2021.v8i1.5025](https://doi.org/10.22202/ei.2021.v8i1.5025).

- [6] E. K. Putri et al., “Perancangan Media Pembelajaran Game Edukasi untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Dengan Menggunakan Scratch Anak Autis Ringan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Amanah Bunda,” *Indonesian Research Journal on Education*, vol. 2, no. 3, pp. 1048–1058, Jun. 2022. DOI: [10.31004/irje.v2i3.64](https://doi.org/10.31004/irje.v2i3.64).
- [7] H. Q. Aini, D. Tresnawati, dan Sekolah Tinggi Teknologi Garut, “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Anak Autis di Sekolah Luar biasa,” *Jurnal Algoritma*, vol. 16, no. 1, pp. 51–57, Aug. 2019. DOI: [10.33364/algoritma/v.16-1.51](https://doi.org/10.33364/algoritma/v.16-1.51).
- [8] R. W. Putra dan J. Anissa, “Analisis MDA Framework pada Game Pokemon Go,” *Kartala*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, Jan. 2023. DOI: [10.36080/kvs.v2i1.5](https://doi.org/10.36080/kvs.v2i1.5).
- [9] R. W. Putra, “Manga matrix’s approach to creating Indonesian ghost game visual characters on Dreadeye VR,” *International Journal of Visual and Performing Arts*, vol. 4, no. 1, pp. 39–46, Jun. 2022. DOI: [10.31763/viperarts.v4i1.655](https://doi.org/10.31763/viperarts.v4i1.655).
- [10] D.-J. Yang et al., “Development of a Therapeutic Video Game With the MDA Framework to Decrease Anxiety in Preschool-Aged Children With Acute Lymphoblastic Leukemia: Mixed Methods Approach,” *JMIR serious games*, vol. 10, no. 3, e37079, Aug. 2022. DOI: [10.2196/37079](https://doi.org/10.2196/37079).
- [11] S. D. Putra dan V. Yasin, “MDA Framework Approach for Gamification-Based Elementary Mathematics Learning Design,” *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, vol. 1, no. 3, pp. 35–39, Jul. 2021. DOI: [10.52088/ijesty.v1i3.83](https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i3.83).
- [12] G. P. Kusuma et al., “Analysis of Gamification Models in Education Using MDA Framework,” *Procedia Computer Science*, vol. 135, pp. 385–392, 2018. DOI: [10.1016/j.procs.2018.08.187](https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.187).
- [13] R. Junior dan F. Silva, “Redefining the MDA Framework—The Pursuit of a Game Design Ontology,” *Information*, vol. 12, no. 10, p. 395, Sep. 2021. DOI: [10.3390/info12100395](https://doi.org/10.3390/info12100395).
- [14] J. Pueyo-Ros et al., “Design of a serious game for participatory planning of nature-based solutions: The experience of the Edible City Game,” *Nature-Based Solutions*, vol. 3, p. 100 059, Dec. 2023. DOI: [10.1016/j.nbsj.2023.100059](https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2023.100059).
- [15] F. Misky dan R. W. Putra, “Estetika Virtual dalam Game 3D “Dreadeye VR”: (Pendekatan MDA Framework),” *Kartala Visual Studies*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, May 2022. DOI: [10.36080/kvs.v1i2.86](https://doi.org/10.36080/kvs.v1i2.86).

**[Halaman ini sengaja dikosongkan.]**