

APLIKASI PENGENALAN ALAT MUSIK BERBASIS ANDROID BAGI SISWA SEKOLAH DASAR

Nurul Annisatun Ni'mah¹, Abdul Jamil²

^{1,2}STMIK Muhammadiyah Paguyangan Brebes

Email: ¹nurulannisatun1608@mmail.com, ²ajamile@stmikmpb.ac.id

Abstrak

Fasilitas proses belajar mengajar yang memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran disebut media pembelajaran. Pembelajaran alat musik pada mata pelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBDP) di SD N Jatisawit 02 masih menggunakan media buku, sehingga masih sulit bagi anak-anak dapat mempelajari alat musik karena media pembelajaran buku tidak dapat mengeluarkan bunyi dari alat musik tersebut, kemudian sekolah belum memungkinkan untuk memiliki setiap alat musik dan keterbatasan guru dalam memainkan alat musik. Metode penelitian dan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan sistem ADDIE. Pembuatan aplikasi pengenalan alat musik ini untuk membantu proses pembelajaran serta menambah wawasan bagi siswa Sekolah Dasar.

Kata kunci: *R&D, model ADDIE, media pembelajaran*

Abstract

Learning process facilities that play an important role in learning activities are called learning media. The learning of musical instruments in the subjects of Cultural Arts and Prakarya (SBDP) in SD N Jatisawit 02 is still using book media, so it is still difficult for children to learn music tools because the learning media of books can not produce sounds from such instruments, then the school has not yet been able to have every musical instrument and the limitations of teachers in playing music instruments. The method of research and system development used in this research is R&D (Research and Development) with ADDIE system development model. The creation of application identification of this musical instrument to help the learning process as well as add insights for elementary school students.

Keywords: *R&D, ADDIE model, learning media*

1. PENDAHULUAN

Dalam setiap proses pembelajaran, pemanfaatan media pendukung sangat penting untuk membantu kegiatan belajar mengajar dengan menciptakan alat bantu belajar yang efektif agar mencapai tujuan belajar mengajar yang lebih baik [1]. Selain menggunakan buku, media pembelajaran juga dapat berupa teknologi salah satunya yaitu aplikasi. Aplikasi dapat diartikan sebagai program yang berbentuk perangkat lunak tersistem dan berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia [2]. Salah satu aplikasi yang saat ini sedang dikembangkan sebagai media pembelajaran yaitu aplikasi berbasis *android*. *Android* adalah sistem operasi pada *smartphone* yang dapat digunakan untuk membangun sebuah aplikasi bagi pengembang [3]. Sistem pembelajaran berbasis *android* dalam penelitian ini yaitu membangun aplikasi pengenalan alat musik bagi siswa Sekolah Dasar.

Alat musik pada penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu alat musik tradisional dan alat musik modern. Alat musik tradisional adalah alat musik yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia dan berkembang di suatu daerah tertentu [4]. Sedangkan alat musik modern merupakan bunyi dari satu atau lebih alat musik melalui bantuan penguat suara [5]. Alat musik merupakan salah satu budaya yang ada di Indonesia, dan memiliki ciri khas tersendiri di suatu daerah [6]. Indonesia merupakan negara dengan pulau terbanyak yang terbentang dari Sabang sampai Merauke dan memiliki banyak

kebudayaan [7]. Kebudayaan Indonesia tidak dapat dipisahkan dari masyarakat, begitu pula dengan pendidikan tidak dapat dipisahkan dari budaya [8].

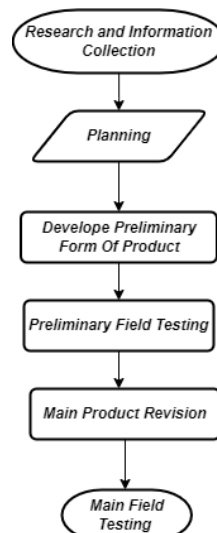
Mengenalkan alat musik kepada anak usia dini sangat perlu karena masa usia dini merupakan masa pertumbuhan intelektual anak yang tinggi. Sebelum berusia delapan tahun, anak-anak lebih peka dan progresif terhadap perkembangan kemampuan bahasa ketika mereka masih muda [9]. Namun, seiring dengan perkembangan zaman, kepedulian terhadap alat musik sudah mulai berkurang dan menjadi masalah tersendiri bagi anak-anak, salah satunya di Sekolah Dasar. SD Negeri Jatisawit 02 merupakan Sekolah Dasar yang berdiri pada tahun 1963 dan beralamat di Jl. H. Yasin/Munggang No 22 Desa Jatisawit, Kecamatan Bumiayu. SD N Jatisawit 02 telah menerapkan Kurikulum Merdeka untuk kegiatan pembelajarannya. Model pembelajarannya yaitu semua mata pelajaran dijadikan dalam satu buku tema salah satunya mata pelajaran SBDP (Seni Budaya Dan Prakarya).

Pembelajaran Seni Musik di sekolah biasanya menghadirkan alat musik dan guru sebagai peraganya. Akan tetapi, keterbatasan alat musik dan guru yang sering kali ditemukan kurang mampu memainkan alat musik tersebut mengakibatkan para siswa dan guru merasa kesulitan, biaya alat musik yang cukup mahal tidak mungkin sekolah membeli satu persatu alat musik tersebut dan belum adanya media berbasis android yang dapat membantu pembelajaran Seni Musik. Permasalahan tersebut membuat siswa kurang memiliki pengetahuan mengenai alat musik, baik tradisional maupun modern. Kebanyakan dari mereka hanya belajar dan mengenal alat musik dari buku tanpa mengetahui bunyinya. Maka dari itu, diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan menciptakan aplikasi belajar mengenai pengenalan alat musik untuk membantu proses pembelajaran dan memudahkan guru dalam menyampaikan informasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Penelitian *Research and Development*

Metode penelitian *Research and Development* merupakan metode yang bertujuan untuk membangun sebuah produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada serta melakukan pengujian terhadap keefektifan produk tersebut melalui beberapa proses pengembangan yang telah dilakukan sebelumnya [10]. Berikut adalah tahapan penelitian R&D menurut [11].

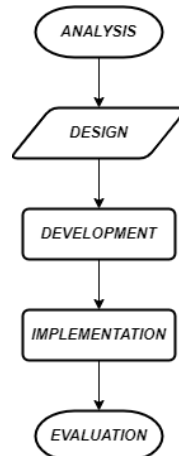


Gambar 1 Tahapan Penelitiann R&D

2.1. Model Pengembangan Sistem ADDIE

Model pengembangan sistem ADDIE adalah proses atau tahapan pengembangan produk atau perbaikan produk [12]. Model ini memiliki lima tahapan diantaranya Analysis

(analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi) [13].



Gambar 2 Tahapan Model ADDIE

Penggunaan model pengembangan ADDIE didasarkan pada fakta bahwa komponen-komponen tersebut saling terkait dan tersusun secara sistematis, artinya dalam penerapannya dari tahap pertama hingga tahap kelima harus sistematis dan tidak dapat diurutkan secara acak [14].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

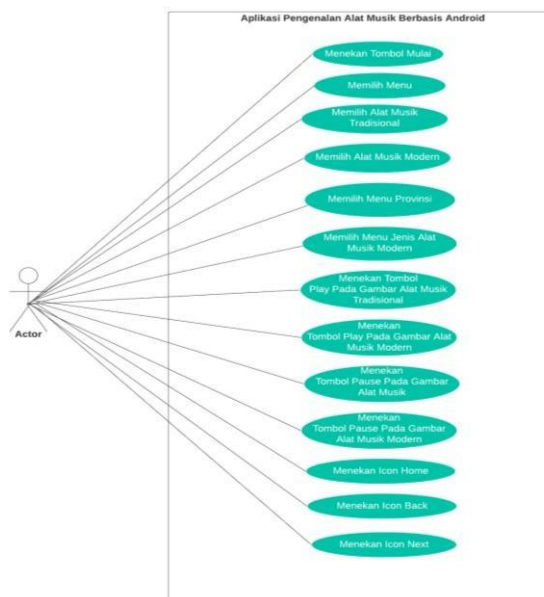
Penerapan model ADDIE yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Pengenalan Alat Musik Berbasis *Android* Bagi Siswa Sekolah Dasar.

3.1. Analysis

Analisis diperlukan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan pada saat pembuatan sistem seperti komponen *hardware* dan *software* dalam membangun sistem hingga sistem dapat bekerja dengan baik. Bahan-bahan pembuatan sistem lainnya gambar alat musik, audio, *background screen*, dan *icon* tambahan.

3.2. Design

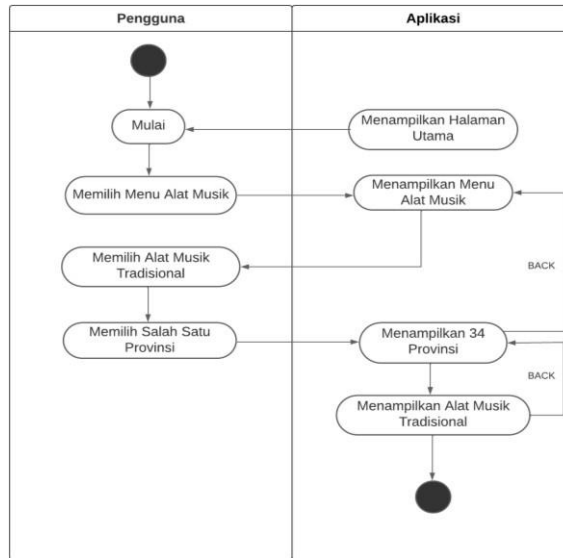
3.2.1. Use Case Diagram



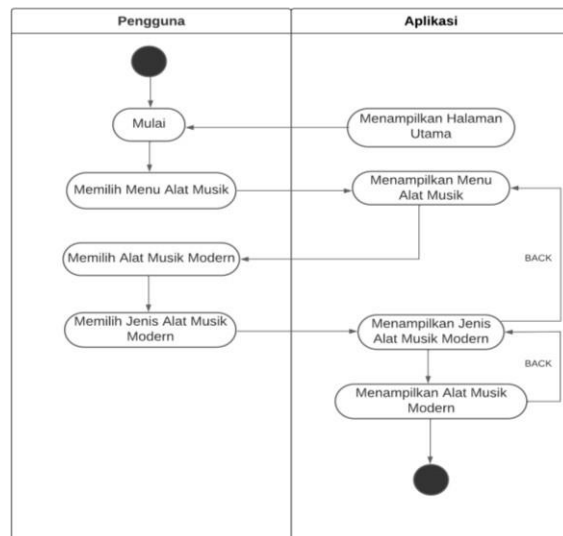
Gambar 3 Use Case Diagram Pengenalan Alat Musik

Use case diagram pada penelitian ini menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. Pengguna dapat melakukan kegiatan dan berinteraksi pada sistem yang dibuat.

3.2.2. Activity Diagram



Gambar 4 Activity Diagram Alat Musik Tradisional



Gambar 5 Activity Diagram Alat Musik Modern

Activity diagram pada penelitian ini mendeskripsikan proses yang terjadi pada sistem dan memiliki urutan proses dari suatu sistem. Activity diagram alat musik tradisional yang terdapat pada Gambar 4 menjelaskan proses yang terjadi ketika pengguna menekan menu alat musik tradisional pada halaman menu, sedangkan activity diagram alat musik modern yang terdapat pada Gambar 5 menjelaskan proses yang terjadi ketika pengguna menekan menu alat musik modern pada halaman menu.

3.3. Development

3.3.1. Tampilan Awal Aplikasi



Gambar 6 Tampilan Awal Aplikasi

3.3.2. Halaman Menu



Gambar 7 Halaman Menu

3.3.3. Tampilan Menu Provinsi



Gambar 8 Tampilan Menu Provinsi

3.3.4. Tampilan Menu Alat Musik Tradisional



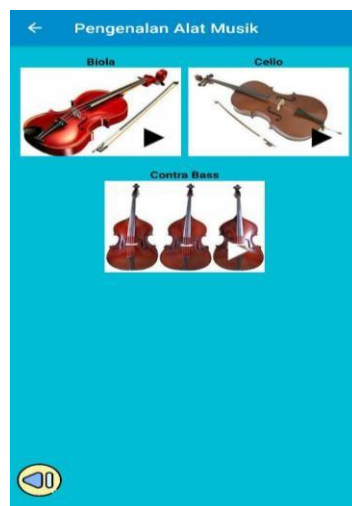
Gambar 9 Tampilan Menu Alat Musik Tradisional

3.3.5. Tampilan Menu Jenis Alat Musik Modern



Gambar 10 Tampilan Menu Jenis Alat Musik Modern

3.3.6. Tampilan Menu Alat Musik Modern



Gambar 11 Tampilan Menu Alat Musik Modern

3.4. *Implementation*

Tahapan implementasi merupakan tahap penerapan dari media pembelajaran aplikasi pengenalan alat musik pada mata pelajaran SBDP (Seni Budaya dan Prakarya) di SD N Jatisawit 02 setelah melewati seluruh proses pembuatan dan pengujian sistem. Aplikasi ini dapat diimplementasikan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak shareit agar dapat diakses oleh pengguna. Kemudian aplikasi dapat dijalankan setelah melalui proses instal pada smartphone masing- masing.

3.5. *Evaluation*

Tahap evaluasi merupakan tahap pengujian sistem yang dilakukan menggunakan *Blackbox Testing* dan *Uji Acceptance Test (UAT)*. Pengujian *Blackbox Testing* dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari aplikasi tersebut, sedangkan *User Acceptance Test (UAT)* merupakan uji coba aplikasi yang dilakukan oleh pengguna dengan rumus [15]:

Rumus mencari nilai rata-rata:

$$\text{Nilai Rata – Rata} = \frac{\text{Jumlah Bobot Nilai Responden}}{\text{Total Responden}}$$

Persamaan 1Nilai Rata-Rata

Rumus mencari nilai presentase:

$$\text{Nilai presentase} = \frac{\text{Nilai Rata – Rata}}{\text{Bobot Maximum}} \times 100\%$$

Persamaan 2Nilai Presentase

3.5.1. *Blackbox Testing*

Tahap pengujian yang dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing* menyatakan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai dengan fungsional. Berikut merupakan hasil dari pengujian *blackbox testing*:

Tabel 1 *Blackbox Testing*

No	Komponen Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Tampilan Awal Aplikasi	Klik tombol mulai	Dapat menampilkan layar utama yang didalamnya terdapat tombol “mulai”, <i>background</i> gambar dan judul aplikasi. Ketika tombol “mulai diklik akan menampilkan halaman menu”	✓	
2.	Halaman Menu	Klik menu alat musik tradisional	Dapat menampilkan menu provinsi	✓	
		Klik menu alat musik modern	Dapat menampilkan menu jenis alat musik modern	✓	
		Klik <i>icon back</i>	Dapat kembali ke tampilan awal aplikasi	✓	
3	Tampilan Menu Provinsi	Klik salah satu menu 34 provinsi	Dapat menampilkan alat musik tradisional dari salah satu provinsi	✓	
		Klik <i>icon home</i>	Dapat kembali ke halaman menu	✓	
		Klik <i>icon back</i>	Dapat kembali ke pilihan menu provinsi sebelumnya	✓	
		Klik <i>icon next</i>	Dapat menampilkan menu provinsi selanjutnya	✓	
4.	Tampilan Menu Alat Musik Tradisional	Klik <i>icon play</i>	Dapat memutar audio alat music	✓	
		Klik <i>icon pause</i>	Dapat menghentikan audio alat music	✓	
		Klik <i>icon back</i>	Dapat kembali ke tampilan menu provinsi	✓	
5.	Tampilan Menu Jenis Alat Musik Modern	Klik salah satu jenis alat musik modern	Dapat menampilkan alat musik modern	✓	

No	Komponen Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Berhasil	Tidak Berhasil
		Klik <i>icon home</i>	Dapat kembali ke halaman menu	✓	
6.	Tampilan Menu Alat Musik Modern	Klik <i>icon play</i>	Dapat memutar audio alat musik	✓	
		Klik <i>icon pause</i>	Dapat menghentikan audio alat musik	✓	
		Klik <i>icon back</i>	Dapat kembali ke tampilan menu jenis alat musik modern	✓	

3.5.2. User Acceptance Test (UAT)

Dalam menjawab kuesioner terdapat 7 responden yang telah ditentukan, yaitu guru kelas SD N Jatisawit 02. Setelah dilakukan uji coba, secara keseluruhan aplikasi ini sudah sangat baik dan berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Berikut adalah hasil perhitungan UAT responden terhadap pertanyaan yang diberikan:

Tabel 2 Bobot Nilai

Jawaban		Bobot
SB	Sangat Baik	5
B	Baik	4
C	Cukup	3
KB	Kurang Baik	2
TB	Tidak Baik	1

Tabel 3 Hasil UAT Responden

No	Pertanyaan	Nilai					Jumlah Bobot
		SBx5	Bx4	Cx3	KBx2	TBx1	
1.	Apakah aplikasi pengenalan alat musik ini mudah dipahami?	35	0	0	0	0	35
2.	Apakah tampilan aplikasi pengenalan alat musik ini menarik?	35	0	0	0	0	35
3.	Apakah menu-menu pada aplikasi pengenalan alat musik ini mudah dipahami?	35	0	0	0	0	35
4.	Apakah aplikasi pengenalan alat musik ini dapat dijadikan media bantu belajar?	35	0	0	0	0	35
5.	Apakah audio musik terdengar dengan jelas?	35	0	0	0	0	35
6.	Apakah gambar alat musik terlihat dengan jelas?	35	0	0	0	0	35
7.	Apakah aplikasi pengenalan alat musik ini sudah cukup baik?	30	4	0	0	0	34

$$\text{Nilai Rata - Rata} = \frac{35}{7}$$

Tabel 3 adalah hasil perhitungan UAT yang sudah dikalikan dengan bobot pada **Tabel 2**. Rumus untuk mencari nilai rata-rata terdapat pada **Error! Reference source not found.** Setelah memperoleh nilai rata-rata, selanjutnya menghitung nilai presentase. Rumus untuk mencari nilai presentase terdapat pada **Error! Reference source not found.** Berikut merupakan hasil nilai presentase:

$$\text{Nilai Presentase} = \frac{5}{5} \times 100\%$$

Tabel 4 Hasil Presentase Pertanyaan UAT

No.	Pertanyaan	Jawaban					Presentase				
		SB	B	C	KB	TB	SB	B	C	KB	TB
1.	Apakah aplikasi pengenalan alat musik ini mudah dipahami?	7	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2.	Apakah tampilan aplikasi	7	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%

No.	Pertanyaan	Jawaban					Presentase				
		SB	B	C	KB	TB	SB	B	C	KB	TB
	pengenalan alat musik ini menarik?										
3.	Apakah menu-menu pada aplikasi pengenalan alat musik ini mudah dipahami?	7	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
4.	Apakah aplikasi pengenalan alat musik ini dapat dijadikan media bantu belajar?	7	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
5.	Apakah audio musik terdengar dengan jelas?	7	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
6.	Apakah gambar alat musik terlihat dengan jelas?	7	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
7.	Apakah aplikasi pengenalan alat musik ini sudah cukup baik?	6	1	0	0	0	85%	14%	0%	0%	0%

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa aplikasi pengenalan alat musik berbasis android bagi siswa sekolah dasar dapat digunakan sebagai alat bantu proses pembelajaran pada mata pelajaran SBDP (Seni Budaya dan Prakarya) di SD N Jatisawit 02. Aplikasi pengenalan alat musik ini layak digunakan sebagai media pembelajaran setelah melewati rangkaian pengujian sistem Blackbox dan Uji Acceptance Test (UAT). Hasil dari pengujian Blackbox yang telah dibuktikan pada lembar kuesioner menyatakan bahwa aplikasi ini berjalan dengan baik. Sedangkan untuk Uji Acceptance Test, hasil presentase yang diperoleh yaitu 100% menyatakan aplikasi ini “SANGAT BAIK” untuk diterapkan sebagai alat bantu belajar di sekolah maupun di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syamsiani Syamsiani, “Transformasi Media Pembelajaran Sebagai Penyalur Pesan,” *CENDEKIA J. Ilmu Sos. Bhs. dan Pendidik.*, vol. 2, no. 3, pp. 35–44, 2022, doi: 10.55606/cendekia.v2i3.274.
- [2] B. Huda and B. Priyatna, “Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce,” *Systematics*, vol. 1, no. 2, p. 81, 2019, doi: 10.35706/sys.v1i2.2076.
- [3] M. I. Hanafri, M. Iqbal, and A. B. Prasetyo, “Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, 2019, doi: 10.38101/sisfotek.v9i1.237.
- [4] C. Ceureukeh, “Kajian organologi alat musik tradisional canang ceureukeh,” vol. 1, no. 4, 2022.
- [5] W. A. Putra, I. Fitri, and D. Hidayatullah, “Implementasi Waterfall dan Agile dalam Perancangan E-Commerce Alat Musik Berbasis Website,” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 56–62, 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i1.380.
- [6] J. Informatika *et al.*, “Pengenalan Alat Musik Tradisional Lampung Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android (Studi Kasus : SDN 1 Rangai Tri Tunggal Lampung Selatan),” vol. 2, no. 1, pp. 64–72, 2021.
- [7] H. Gunawan, S. Esabella, P. S. Informatika, F. Teknik, and U. T. Sumbawa, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN ALAT MUSIK TRADISIONAL,” vol. 18, no. 1, pp. 73–85, 2018.
- [8] D. angga, cucu suryana, ima nurwahidah, “Jurnal basicedu,” *J. basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 5877–5889, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1230>.
- [9] M. Sofiudin, T. M. Akhriza, and D. W. Widarti, “Aplikasi Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Buku Pengenalan Alat Musik Modern Untuk Anak,” *J. Tek.*, vol. 11, no. 1, p. 1050, 2019, doi: 10.30736/jt.v11i1.281.
- [10] U. A. Dahlan, “DEVELOPMENT OF MEDIA BASED ON CODULAR APPLICATIONS IN

- LEARNING PERSUASION TEXT IN CLASS VIII SMP PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS APLIKASI KODULAR DALAM PEMBELAJARAN TEKS PERSUASI DI SMP KELAS VIII masa . Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah banya,” vol. 10, pp. 32–41, 2022.
- [11] M. S. Rumetna, T. N. Lina, and A. B. Santoso, “Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Metode Research and Development,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 119–128, 2020, doi: 10.24176/simet.v11i1.3731.
- [12] M. I. Maulana and E. Junianto, “PENERAPAN MODEL ADDIE DALAM PEMBUATAN PERMAINAN EDUKASI BAHASA INGGRIS,” vol. 4, no. 1, pp. 12–22, 2022.
- [13] H. R. Setiawan, A. J. Rakhmadi, and A. Y. Raisal, “Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie,” *J. Kumparan Fis.*, vol. 4, no. 2, pp. 112–119, 2021, doi: 10.33369/jkf.4.2.112-119.
- [14] milah nurkamilah alamsyah firdaus, muhammad taufiq, “Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis Web Dengan Menggunakan Model Addie,” *J. PRODUKTIF*, vol. 6, no. 1, pp. 537–547, 2022, [Online]. Available: <https://journal.umtas.ac.id/index.php/produktif/article/view/2094/1003>.
- [15] J. Abraham and I. E. Ismail, “Unit Testing dan User Acceptance Testing pada Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak,” *Repos. PNJ*, 2021.