

APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF PENGENALAN AKSARA Sunda DENGAN METODE DASTBAZ

Adzkia Hermayulia¹⁾, Teguh Ikhlas Ramadhan²⁾, Dede Syahrul Anwar³⁾

^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika, Universitas Perjuangan

Correspondence author: A. Hermayulia, adzkiahermayulia08@gmail.com, Tasikmalaya, Indonesia

Abstract

Preserving Sundanese script as part of local culture is a challenge in elementary education, particularly given the limited availability of interactive and engaging learning media. This study aims to develop an interactive multimedia application to introduce the Sundanese script to fourth-grade students at SDN 4 Cineam, Tasikmalaya Regency, using the Dastbaz development method. This method consists of four stages: *System Requirements*, *Design Considerations*, *Implementation*, and *Evaluation*. The application was developed using Articulate Storyline and Canva and features learning modules covering Swara, Ngalagena, Rarangkén, and Numerical scripts, as well as interactive quizzes and mini-games. *Evaluation* was conducted through pre- and post-tests on 18 students, as well as alpha and beta tests. The results showed that this application can improve students' understanding of the Sundanese script and received positive responses from both teachers and students. Thus, this application can be an effective, interactive alternative learning medium that supports the preservation of local culture.

Keywords: interactive multimedia, Sundanese script introduction, dastbaz

Abstrak

Pelestarian Aksara Sunda sebagai bagian dari budaya lokal merupakan tantangan tersendiri dalam pendidikan sekolah dasar, khususnya karena keterbatasan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi multimedia interaktif pengenalan Aksara Sunda kepada siswa kelas 4 SDN 4 Cineam, Kabupaten Tasikmalaya dengan menggunakan metode pengembangan Dastbaz. Metode ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu *System Requirement* (Kebutuhan Sistem), *Design Consideration* (Pertimbangan Perancangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Aplikasi dikembangkan menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline* dan Canva, serta dilengkapi dengan fitur pembelajaran yang mencakup materi Aksara Swara, Aksara Ngalagena, Aksara Rarangkén, dan Aksara Angka, serta kuis dan mini *game* interaktif. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* terhadap 18 siswa serta uji alpha dan beta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap Aksara Sunda dan mendapatkan respon positif dari guru maupun siswa. Dengan demikian, aplikasi ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif, interaktif dan mendukung pelestarian budaya lokal.

Kata Kunci: multimedia interaktif, pengenalan aksara sunda, dastbaz

A. PENDAHULUAN

Kearifan lokal merupakan unsur penting dari warisan budaya yang mencakup berbagai nilai, tradisi, dan pengetahuan yang diwariskan pada generasi ke generasi dalam Masyarakat. Salah satu bentuk kearifan lokal yang sangat penting untuk dilestarikan adalah aksara tradisional, seperti Aksara Sunda (Satino et al., 2024). Pembelajaran Aksara Sunda di sekolah dasar berperan penting dalam menjaga dan mempertahankan warisan budaya. Dengan memahami Aksara Sunda, generasi penerus dapat memperkuat identitas budaya dan meningkatkan rasa bangga terhadap budaya lokal (Aspandi et al., 2025).

Sejalan dengan visi Universitas Perjuangan (UNPER) Tasikmalaya sebagai lembaga pendidikan yang berkomitmen pada pengembangan sumber daya manusia yang berbudaya. Serta, misi UNPER yang diantaranya mencakup pengembangan pengetahuan dan keterampilan berbasis nilai-nilai lokal serta meningkatkan kepedulian terhadap budaya. Dengan demikian, Aplikasi pengenalan Aksara Sunda menjadi salah satu upaya dalam mendukung terciptanya generasi muda yang memiliki apresiasi dan rasa hormat terhadap warisan budaya daerah, tetapi juga mendukung tercapainya visi dan misi Universitas Perjuangan Tasikmalaya dalam membentuk individu yang berkarakter dan berbudaya.

Tujuan utama pembelajaran Aksara Sunda adalah agar siswa dapat memahami Aksara Sunda dengan baik. Pemahaman ini penting, mengingat Aksara Sunda merupakan warisan budaya yang harus dilestarikan. Dulu, aksara ini digunakan sebagai sarana untuk menulis berbagai dokumen penting, sastra, serta naskah-naskah keagamaan. Namun, seiring perkembangan zaman, penggunaan Aksara Sunda semakin jarang ditemui dalam aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut menimbulkan tantangan tersendiri dalam Upaya pelestarian, khususnya melalui pembelajaran Aksara Sunda pada sekolah dasar yang kini dihadapkan pada berbagai kendala (Salsabila & Saputra, 2021).

Setelah melakukan observasi secara langsung di SDN 4 Cineam, terlihat bahwa pengajaran Aksara Sunda ini menghadapi kendala dalam hal penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Metode pengajaran yang digunakan masih bersifat konvensional, di mana penyampaian materi secara lisan oleh guru dan siswa cenderung pasif, hanya mendengarkan serta bertanya apabila terdapat bagian yang belum dipahami. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku paket sebagai sumber utama yang dinilai kurang efektif, sehingga siswa sulit memahami isi pembahasan secara maksimal, dan sistem belajar yang dianggap membosankan.

Terdapat potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi pada multimedia interaktif. Dengan penggunaan aplikasi interaktif yang dapat dirancang untuk mengenalkan Aksara Sunda, diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dan memperdalam pemahaman mereka pada Aksara Sunda. Inovasi ini juga berpotensi membantu guru menyampaikan materi secara lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, sehingga tujuan pembelajaran Aksara Sunda di SDN 4 Cineam dapat tercapai secara optimal.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu mengenai aplikasi multimedia interaktif untuk pembelajaran Aksara Sunda. Contohnya, "Media Pembelajaran Aksara Sunda Menggunakan Augmented Reality (AR) Berbasis Android" yang hanya berisi pelatihan pengenalan huruf, tetapi belum membahas implementasi dalam kalimat (Hidayat et al., 2022). Demikian pula dengan penelitian "Aplikasi Media Pembelajaran Aksara Sunda Berbasis Android," yang belum menyediakan contoh penulisan kalimat menggunakan Aksara Sunda (Habibah et al., 2020). Dari berbagai contoh penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi materi dalam aplikasi masih kurang, sehingga perlu pengembangan lebih lanjut.

Dari uraian di atas, penerapan media pembelajaran berupa multimedia interaktif diharapkan mampu meningkatkan mutu

proses belajar mengajar. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya mampu mengenali dan memahami Aksara Sunda, tetapi juga dapat membantu penyampaian materi agar lebih interaktif, terutama dalam materi mengenai Aksara Sunda.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang bertujuan untuk mengenalkan Aksara Sunda dengan Metode Dasbatz. Metode Dastbaz dipilih karena memiliki struktur yang jelas dan mudah diterapkan pada setiap tahapan pengembangan. Metode ini sendiri memiliki 4 tahapan utama yaitu *System Requirement*, *Design Consideration*, *Implementation*, dan *Evaluation* (Krowe et al., 2025).

B. METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab langsung bersama pihak sekolah, khususnya guru bahasa sunda dan wali kelas di SDN 4 Cineam.

Setelah melakukan wawancara dengan guru Bahasa Sunda dan wali murid kelas IV SDN 4 Cineam, ditemukan permasalahan yaitu siswa sulit memahami isi pembahasan secara maksimal, dan sistem belajar yang dianggap kurang efektif.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan belajar mengajar di SDN 4 Cineam. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pembelajaran Aksara Sunda masih menggunakan metode konvensional tanpa dukungan media pembelajaran interaktif. Hal ini menjadi tantangan karena keterbatasannya media dan waktu mengajar, yang berdampak pada kurang optimalnya proses pengajaran,

3. Studi Literatur

Studi Literatur digunakan untuk mendukung landasan teori dalam penelitian ini. Teknik ini dilakukan dengan menelaah

berbagai sumber tertulis, seperti buku, jurnal ilmiah, dan dokumen relevan lainnya yang berkaitan dengan topik akan dibahas. Hasil dari studi literatur yaitu penulis mendapatkan pengetahuan mengenai macam- macam huruf Aksara Sunda, yaitu aksara Ngalagena, aksara Swara, aksara Rarangken dan aksara Angka.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah Metode Dastbaz (Dastbaz, 2002), yang merupakan salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak (*Software*). Terdiri dari 4 tahapan yaitu *System Requirement* (Kebutuhan Sistem), *Design Consideration* (Pertimbangan Perancangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

1. Kebutuhan Sistem

Sebagai tahapan awal dari metodologi pengembangan Dastbaz adalah menganalisa kebutuhan sistem yang dibutuhkan di SDN 4 Cineam, kemudian disesuaikan dengan spesifikasi aplikasi Aksara Sunda yang akan dirancang, dalam tahapan ini juga ditentukan rancangan awal pembuatan aplikasi multimedia interaktif pengenalan Aksara Sunda.

2. Pertimbangan Perancangan

Pada tahapan ini, dilakukan penyusunan spesifikasi aplikasi secara detail melalui proses perancangan yang meliputi flowchart, storyboard dan struktur navigasi. Seluruh rancangan disusun guna memastikan alur interaksi dan tampilan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna

3. Implementasi

Tahapan ini merupakan proses pengembangan aplikasi, di mana berbagai elemen multimedia digabungkan untuk membentuk sebuah aplikasi multimedia interaktif pengenalan Aksara Sunda berbasis android. Proses ini dilakukan dengan memanfaatkan *Software Articulate Storyline* sebagai perancangan dan pembuatan aplikasi.

4. Evaluasi

Evaluasi Sistem merupakan tahapan pemantauan hasil rancangan aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan media *pre-test* dan *post-test* melibatkan 18 siswa kelas IV SDN 4 Cineam.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

System Requirement (Kebutuhan Sistem)

Pada tahap awal pengembangan sistem ini dilakukan Analisa kebutuhan sistem dilakukan yang disesuaikan dengan spesifikasi aplikasi, sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Konsep

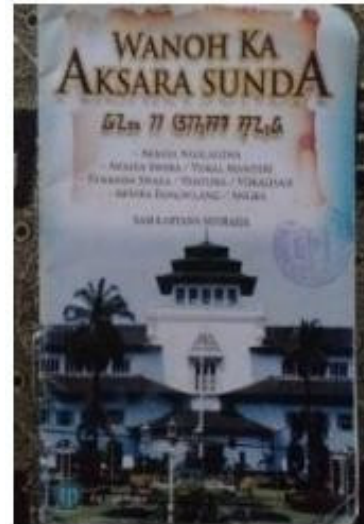
No	Judul	Deskripsi
1	Judul	Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Aksara Sunda Dengan Metode Dastbaz
2	Tujuan	Sebagai sarana media edukasi memberikan sebuah pengetahuan umum mengenai Aksara Sunda
3	Pengguna	Siswa usia 9 tahun keatas
4	Interaktivitas	Scene menu utama yang terdiri dari tombol materi, mini games, dan tombol kuis. Pengguna dapat mengakses tombol materi
5	Durasi	Durasi tidak terbatas
6	Konten	Terdiri dari 3 konten utama yaitu konten materi Aksara Sunda, mini game susu kata seputar Aksara Sunda, dan kuis seputar

Pertimbangan Perancangan

Pada tahapan ini dibuat spesifikasi aplikasi secara rinci dalam sebuah perancangan aplikasi berdasarkan perancangan diagram alir (*Flowchart*), *storyboard* dan struktur navigasi

1. *Design Metaphor* adalah model nyata yang digunakan sebagai referensi dalam perancangan antarmuka sistem. Dalam hal

ini, *Design Metaphor* berfokus pada modul atau materi pembelajaran Aksara Sunda yang sedang dipelajari oleh siswa



Gambar 1. Buku Wanoh Ka Aksara Sunda

2. *Information Type*, format dan tipe informasi, dalam aplikasi ini adalah teks dan audio yang kemudian akan diintegrasikan kedalam sistem pada aplikasi multimedia Aksara Sunda yang akan dibuat
3. *Navigation Structures*, pada tahap ini dilakukan perancangan strategi navigasi atau rancangan yang divisualisasikan melalui *flowchart*, *storyboard*, dan struktur navigasi.

Implementasi

Tahapan ini merupakan proses pembuatan aplikasi yang terdiri dari penggabungan antara elemen-elemen multimedia menjadi sebuah aplikasi Sunda berbasis android, pada proses ini menggunakan *Software Articulate Storyline*.

Testing

Tahapan ini bertujuan untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna serta meminimalkan potensi kesalahan, melalui dua jenis pengujian: *alpha testing* dan beta testing

1. Pengujian Alpha (*alpha testing*)

Pengujian alpha dilakukan dengan melakukan pengujian *Black box*. Pengujian

Black box sendiri merupakan pengujian yang terfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi (Mukhlisin et al., 2025). Berikut ini adalah Gambar 2 yang menunjukkan hasil pengujian alpha (*alpha testing*) pada aplikasi.

No	Layout	Detail Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1		Mulai Mengklik tombol mulai.	 Menampilkan halaman selanjutnya yaitu halaman materi pengenalan aksara.	[✓] Diterima [] Ditolak
		 Mengklik tombol pengaturan.	 Menampilkan halaman pengaturan.	[✓] Diterima [] Ditolak
2		 Mengklik tombol audio.	 Menyalakan dan mematikan audio aplikasi.	[✓] Diterima [] Ditolak
3		 Mengklik tombol <i>profile</i> .	 Menampilkan halaman <i>profile</i> .	[✓] Diterima [] Ditolak
		 Mengklik atau memilih materi aksara.	 Menampilkan materi Aksara Sunda.	[✓] Diterima [] Ditolak
		 Mengklik tombol Ayo Berlatih.	 Menampilkan halaman pilihan Kuis dan Game Susun Kata.	[✓] Diterima [] Ditolak
		 Mengklik tombol <i>Home page</i> .	 Menampilkan kembali halaman utama materi.	[✓] Diterima [] Ditolak
4		Mulai Kuis Mengklik tombol mulai kuis.	 Memulai kuis dan menampilkan halaman kuis.	[✓] Diterima [] Ditolak
		 Mengklik jawaban kuis.	 Menambahkan skor jawaban benar atau salah.	[✓] Diterima [] Ditolak
5		Mulai Bermain Mengklik tombol mulai bermain.	 Memulai kuis dan menampilkan halaman kuis.	[✓] Diterima [] Ditolak
		 Menyusun kata acak.	 Menambahkan skor apabila benar atau salah.	[✓] Diterima [] Ditolak

Gambar 2. Hasil pengujian alpha (*alpha testing*)

2. Pengujian Beta (*Beta Testing*)

Pengujian Beta merupakan pengujian yang melibatkan pengguna akhir dengan tujuan untuk melakukan evaluasi terhadap kekurangan pada aplikasi (Hakim et al., 2024).

Pengujian Beta sebanyak 20 orang, termasuk 2 orang guru dan 18 siswa SDN 4 Cineam. Pengujian dilakukan dengan meminta responden untuk mencoba menggunakan aplikasi terlebih dahulu, kemudian mengisi formulir kuesioner untuk mengevaluasi dan memberikan penilaian terhadap aplikasi. Beta test ini menggunakan skala likert, yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat individu berdasarkan definisi operasional yang telah ditentukan oleh peneliti.

Tabel 2. Hasil Beta Testing

No	Aspek	Pertanyaan Ke-	Index
1	Kegunaan	1	99%
		2	89%
2	Kualitas Interaksi	3	83%
		4	92%
3	Kualitas Informasi	5	94%

Evaluation (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan terhadap 20 siswa untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap materi Aksara Sunda. Pada tahap awal, seluruh siswa diberikan *pre-test* yang terdiri dari 10 soal untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal terhadap materi. Berikut adalah hasil pengumpulan nilai pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Data Pretest dan *Post-test* Siswa

No	Nama Siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih skor
1	Dendi Setiaji	70	100	30
2	Muhammad Ikram	40	80	40
3	Aysel Agneta Bait	70	100	30
4	Zahra Hanaya	60	90	30
5	Gisel Aura	50	80	30
6	Muhammad Nizam Alkhatiri	40	70	30
7	Fakhrie Zhafran Khairy	50	80	30

No	Nama Siswa	Pre-test	Post-test	Selisih skor
8	Dethama Ibrahimamusa Natakusumah	40	80	40
9	Reni Nur Aini	50	90	40
10	Bagas Arip Pramuditya Kustiawan	60	100	40
11	Alifiandra Rifid Alfatih	70	90	20
12	Ikhsanul Azka Putra	50	90	40
13	Reyja Muhammad Salim	60	80	20
14	Fazril Putra Permata Anugrah	60	90	30
15	Fatimah Az-Zahra	60	90	30
16	Rizkia Nur Cahyani	40	80	40
17	Raisya Anggun Sari Putri	60	80	20
18	Anaya Dara Utami	60	90	30
Total				570

Setelah mendapatkan selisih skor, langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata peningkatan dan persentase peningkatan pemahaman siswa dengan rumus:

$$\text{Skor Peningkatan} = \frac{\text{Jumlah Total Selisih Skor}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

Berdasarkan data jumlah total selisih skor. Maka, rata-rata peningkatan dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Jumlah total selisih skor} = 570 / 18 = 31.67.$$

Maka diperoleh nilai rata-rata peningkatan dengan jumlah 31 poin.

Selanjutnya, persentase peningkatan dihitung dengan menggunakan skor maksimal 100, menggunakan rumus berikut:

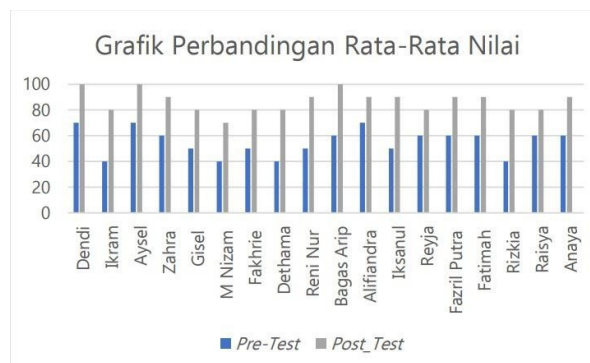
$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{rata-rata peningkatan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% = 31\%$$

Selain itu, perhitungan rata-rata *pre-test* dan *post-test* adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase Pre Test} = \frac{990}{18} = 55$$

$$\text{Persentase Post Test} = \frac{1560}{18} = 86$$

Dengan demikian, terjadi peningkatan skor rata-rata sebesar 31 poin, dari 55 menjadi 86.



Gambar 3. Perbandingan peningkatan rata-rata skor

Dalam gambar 3 diatas, terlihat bahwa rata-rata peningkatan skor menunjukkan peningkatan 31%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif yang diterapkan lebih efektif dalam meningkatkan skor dibandingkan dengan metode konvensional.

Hasil ini membuktikan bahwa siswa mengalami peningkatan rata-rata skor sebesar 31 poin (31%). Peningkatan pemahaman yang menggunakan aplikasi lebih tinggi dibandingkan yang menggunakan metode konvensional yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

D. PENUTUP

Hasil evaluasi berdasarkan pengujian beta yang melibatkan 20 responden termasuk 2 orang guru dan 18 siswa, menunjukkan bahwa aplikasi ini memperoleh penilaian user pada aspek kegunaan sebesar 94%, aspek kualitas interaksi sebesar 87%, dan aspek kualitas informasi sebesar 94% termasuk dalam kategori setuju. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan keberhasilan melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata nilai siswa pada *pre-test* adalah 55, sedangkan pada *post-test* meningkat menjadi 86, menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 31% setelah menggunakan aplikasi.

Aplikasi ini membuktikan kemampuannya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Aksara Sunda. Selain itu, aplikasi ini juga memberikan solusi terhadap keterbatasan media pembelajaran konvensional yang monoton, sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal melalui pendekatan teknologi.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Aspandi, A., Rahmah, A. F., Astuti, S. T. F., Rhomadon, A. S., & Nurfadillah, M. (2025). Penguatan Cinta Aksara dan Bahasa Sunda Melalui Program 40 Hari Mencintai Kearifan Lokal Dengan Pendekatan Content and Language Integrated Learning. *DEVELOPMENT: Journal of Community Engagement*, 4(3), 360–376. <https://doi.org/10.46773/djce.v4i3.2545>
- Dastbaz, M. (2002). *Design and Development of Interactive Multimedia Systems*. New York : Mc Graw Hill.
- Habibah, A., Sholihaningtias, D. N., & Pratiwi, N. K. (2020). Aplikasi Media Pembelajaran Aksara Sunda Berbasis Android. *STRING : Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi*, 4(3), 256–264. [10.30998/string.v4i3.4850](https://doi.org/10.30998/string.v4i3.4850)
- Hakim, H. L., Faqih, D., Deva, D., Hudaya, I. F., & Ilyas, M. N. (2024). Pengujian Alpha dan Beta Testing Pada Aplikasi TIJE. *TeknoIS : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, 14(2), 285–295. <https://doi.org/10.36350/jbs.v14i2.265>
- Hidayat, A. A., Sutedi, A., Gunadhi, E., & Heryanto, D. (2022). Media Pembelajaran Aksara Sunda Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 505–514. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-2.1135>
- Krowe, Y. B., Ishak, M. I., & Watomakin, D. B. (2025). Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Jepang Berbasis Desktop Menggunakan Metode Dastbaz. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 7692–7699. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1902>
- Mukhlisin, A. N., Nafi'ah, A. U., Saifudin, A., Syafiq, A. S., Hakim, A. L., & Thoib, I. (2025). Implementasi Metode Blackbox Testing Dalam Pengujian Fungsionalitas Website Dimsum Gemoy. *JUMISTIK : Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi Dan Teknologi Komputer*, 4(2), 680–687. <https://doi.org/10.70247/jumistik.v4i2.235>
- Salsabila, R., & Saputra, E. R. (2021). Flashcard Aksara Sunda: Sebuah Inovasi Media Pembelajaran Untuk Sekolah Dasar. *LOKABASA : Jurnal Kajian Bahasa, Sastra Dan Budaya Daerah Serta Pengajarannya*, 12(2), 181–190. <https://doi.org/10.17509/jlb.v12i2.35405>
- Satino, Manihuruk, H., Setiawati, M. E., & Surahmad. (2024). Melestarikan Nilai-nilai Kearifan Lokal Sebagai Wujud Bela Negara. *IKRA-ITH IHUMANIORA : Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 8(1), 248–266. <https://doi.org/10.37817/ikraith-humaniora.v8i1.3512>