

Game Edukasi 2D Pengenalan Bahasa Sunda Untuk Anak SD Berbasis Web (Studi Kasus : SDN Cikancung 04)

Rizal Ramli¹, Rizki Tri Prasetio²

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung

E-mail:¹ramlirizal479@gmail.com,²rizki@ars.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi pada jaman sekarang terutama dalam dunia pendidikan semakin berkembang pesat, terutama melalui media pembelajaran Game edukasi. Bahasa daerah, seperti Bahasa Sunda adalah bahasa daerah Jawa Barat yang memiliki nilai budaya yang sangat penting sehingga perlu diperkenalkan sejak dini kepada anak-anak terutama kepada anak SD. Namun, kurangnya minat anak dalam mempelajari bahasa Sunda dan tidak adanya perangkat lunak interaktif yang mendukung pembelajaran Bahasa Sunda di SDN Cikancung 04 hal ini menjadi tantangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah game edukasi 2D berbasis web yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran atau memperkenalkan Bahasa Sunda kepada anak-anak SD, dengan menampilkan sejarah bahasa Sunda, kosakata bahasa Sunda, kuis serta audio dalam bentuk 2 dimensi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Cikancung 04 dengan menerapkan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Game ini dibangun dengan menggunakan Aplikasi Construct3. Dalam penelitian ini di harapkan dapat membantu meningkatkan minat anak untuk belajar khususnya mata pelajaran Bahasa Sunda.

Kata Kunci—Construct3, Bahasa Sunda, Game Edukasi

Abstract

Technological developments nowadays, especially in the world of education, are growing rapidly, especially through the learning media of educational games. Regional languages, such as Sundanese, are a regional language in West Java which has very important cultural value so it needs to be introduced from an early age to children, especially elementary school children. However, the lack of children's interest in learning Sundanese and the absence of interactive software that supports Sundanese language learning at SDN Cikancung 04 is a challenge. Therefore, this research aims to create a web-based 2D educational game that can be used as a learning medium or introduce Sundanese to elementary school children, by displaying the history of Sundanese, Sundanese vocabulary, quizzes and audio in 2-dimensional form. Research This was carried out at SDN Cikancung 04 by applying the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Method. This game was built using the Construct3 application. It is hoped that this research can help increase children's interest in learning, especially Sundanese language subjects.

Keywords—Construct3, Sundanese, Games Education

Corresponding Author:

Rizki Tri Prasetio,

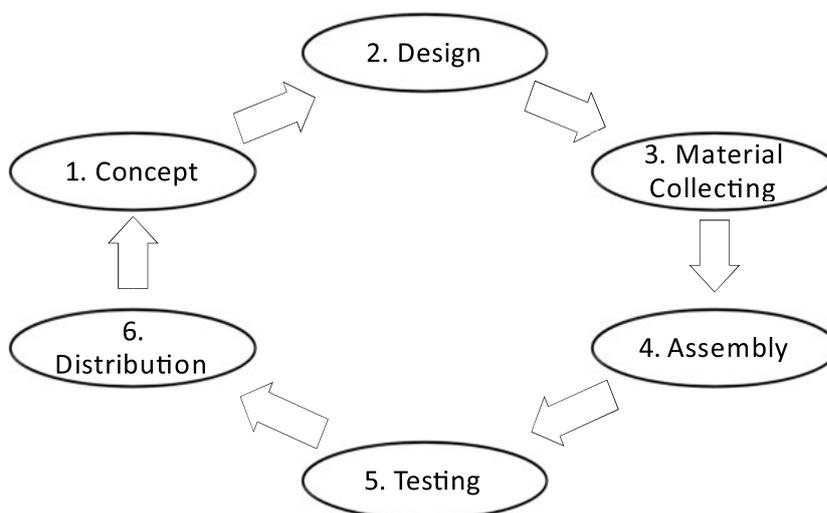
Email: rizki@ars.ac.id

1. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi berkembang di berbagai bidang, yang saling berhubungan dan dapat dikembangkan untuk memberikan solusi dan inovasi terhadap permasalahan tertentu[1]. Ketika teknologi digunakan dalam pendidikan, proses pembelajaran tidak hanya sebatas komunikasi verbal antara guru dan siswa, tetapi juga berlangsung melalui berbagai media[2]. Kebudayaan Sunda memiliki sejarah yang kaya dan merupakan salah satu yang tertua, telah ada secara historis selama lebih dari 16 abad[3]. Aksara Sunda adalah aksara (tulisan) yang berasal dari tanah Sunda dan digunakan oleh para sastrawan Sunda pada zaman dahulu. Merupakan hasil *ortografi* sejarah masyarakat Sunda yang dimulai sekitar abad ke-5 untuk melestarikan dan memperkuat aksara Sunda di era kemajuan teknologi[4]. pemanfaatan teknologi yang berkembang saat ini sangat penting karena dapat memudahkan dan membantu berbagai tugas terutama yang berkaitan dengan pembelajaran, Salah satu alat komunikasi manusia yang paling penting adalah bahasa, Itu karena segala sesuatu yang kita pikirkan dapat disampaikan melalui bahasa. Nenek moyang kita mewariskan kebudayaannya kepada kita, keturunannya, dan cucu-cucunya melalui bahasa. Padahal, bahasa-bahasa termasuk bahasa Sunda mampu menyampaikan ilmu pendidikan dan segala bidang keilmuan secara efektif[5]. Saat ini siswa hanya diberikan penjelasan dan latihan soal dalam bahasa Sunda, Kurangnya interaksi antara guru dan siswa dapat mengakibatkan penyampaian informasi kepada siswa tidak tepat [6]. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan minat anak dalam belajar bahasa sunda melalui media berbasis web [7].serta menyediakan sarana belajar bahasa sunda yang interaktif dan menghibur untuk anak dan juga membangun dan mengimplementasikan Game pengenalan Bahasa Sunda untuk anak SD [8].

2. METODE PENELITIAN

Dalam mengembangkan game edukasi bahasa sunda, peneliti menggunakan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) [9]. Langkah-langkah metode penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Perancangan Sistem MDLC

2.1. Konsep

Pada tahap ini peneliti memutuskan konsep permainan yang akan dirancang. Dalam melakukan hal ini, peneliti juga memutuskan jenis permainan apa yang akan dirancang,

manfaat apa yang dapat diberikan, dan bagaimana permainan tersebut sebaiknya dimainkan[10].

2.2. Design

Pada tahap ini peneliti memutuskan desain atau yang biasa disebut dengan antarmuka game. Ini adalah bentuk iklan yang ditampilkan saat pengguna bermain game.

2.3. Tema set

merupakan tema latar belakang dan tema objek yang ditampilkan dalam game ini.

Sumber Daya Pada titik ini, para peneliti mengumpulkan data tentang permainan edukatif dan jenis permainan unik dari Internet. Data tersebut sebagian berasal dari game yang dikembangkan pihak lain.

2.4. Majelis

Pada tahap ini peneliti memasuki langkah-langkah pembuatan game menggunakan alat yang disebut Construct3. Alat ini tidak rumit untuk digunakan, memiliki fitur-fitur yang dibutuhkan peneliti, mendukung proses desain game, dan memastikan game yang Anda desain juga berfungsi dengan baik.

2.5. Pengujian

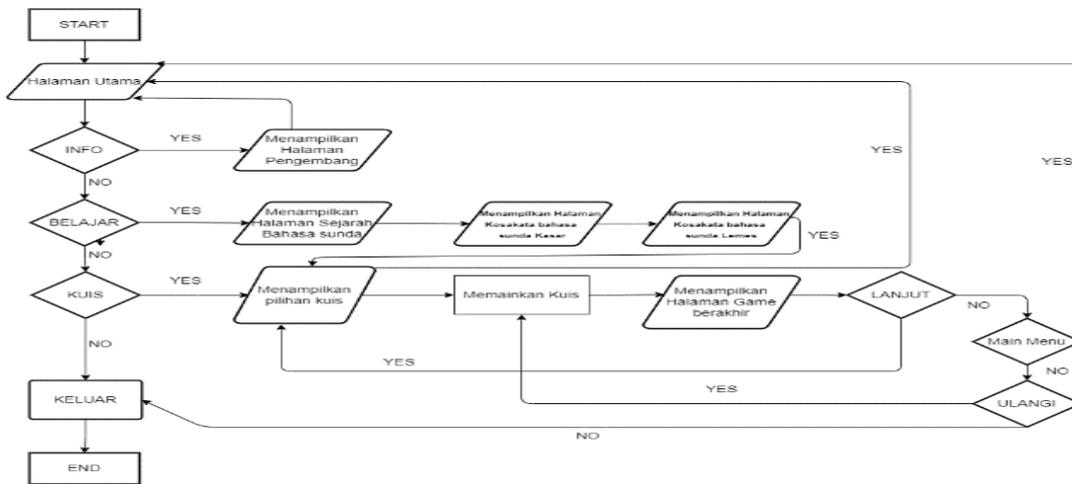
Pada tahap ini peneliti mencoba menjalankan permainan yang dirancang dan juga mengevaluasi fungsi kebugaran permainan.

2.6. Alat Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa alat penelitian berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan diantaranya sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Laptop dengan spesifikasi:
 - 1) AMD ATHLON Silver A3050U Radeon Graphics.
 - 2) RAM 8 GB DDR4 256GB SSD M.2
 - b. Keyboard dan Mouse
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Operating system: Windows 10 64-bit
 - b. Sistem Operasi: construct3

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Flowchart Rancangan Game Edukasi Bahasa Sunda

3.1. Halaman Main Menu

Halaman putar menu memiliki latar belakang dan juga memiliki tombol informasi, pembelajaran, kuis, dan keluar. Klik tombol "Belajar" dan Anda akan dibawa ke halaman Sejarah Sunda. Mengklik tombol "Tentang" akan membawa Anda ke halaman pengembang. Klik tombol "Keluar" untuk mengakhiri permainan. Klik tombol "Kuis" untuk menampilkan halaman menu "Kuis".



Gambar 2. Tampilan Main Menu

3.2. Halaman Info

Pada halaman Info terdapat nama pengembang game Edukasi Bahasa Sunda dan juga logo kampus ARS (Adhirajasa Reswara Sanjaya), terdapat identitas si pembuat game dan juga terdapat tombol kembali bila di klik maka akan kembali ke Halaman main menu.



Gambar 3. Tampilan Halaman Info

3.3. Halaman Sejarah

Halaman ini memberikan pengertian dan penjelasan tentang sejarah Sunda, dan juga terdapat gambar peta Jawa Barat. Kemudian gunakan tombol kembali untuk kembali ke halaman menu dan tombol selanjutnya untuk menuju halaman kosakata bahasa Sunda.



Gambar 4. Halaman Sejarah

3.4. Halaman Kosakata sunda Kasar

Halaman ini berisi kosakata bahasa Sunda kasar, kata bahasa Indonesia yang sulit diucapkan, juga terdapat tombol kembali untuk kembali ke halaman riwayat, dan tombol selanjutnya akan membawa Anda ke halaman kosakata bahasa Sunda Remes.



Gambar 5. Halaman Kosakata Bahasa Sunda

3.5. Halaman Kosakata Sunda Lemes

Pada halaman ini terdapat kosakata Bahasa sunda Lemes atau dalam bahasa indonesianya yang baik untuk di ucapkan dan juga terdapat tombol kembali untuk kembali ke halaman kosakata bahasa sunda kasar dan untuk tombol berikutnya akan lanjut ke Menu Quis



Gambar 6. Halaman Kosakata Bahasa Sunda

3.6. Halaman Menu Quis

Pada halaman ini terdapat dua pilihan yang pertama Quis Bahasa Sunda Kasar dan yang ke dua Quis Bahasa Sunda lemes bila mengklik salah satu maka akan masuk ke halaman Quis dan bila mengklik tombol kembali maka akan kembali ke halaman utama.



Gambar 7. Halaman Menu Quis

3.7. Halaman Quis

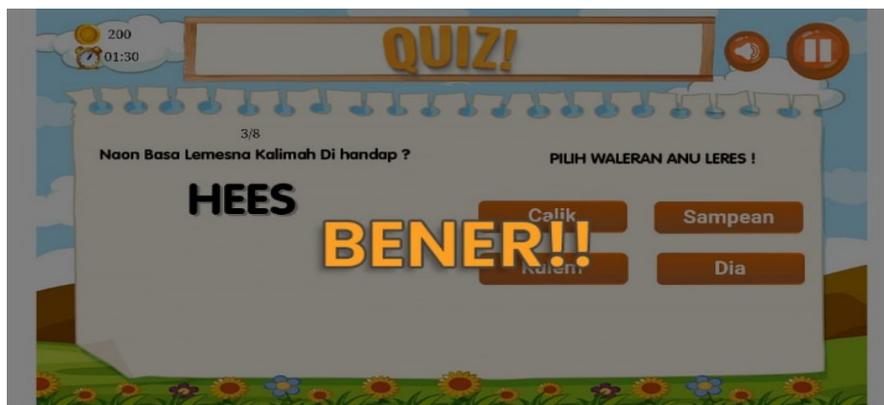
Pada halaman ini terdapat pertanyaan yang di mana pertanyaan tersebut di ambil dari halaman Kosakta Bahasa sunda dan terdapat tombol pause untuk menghentikan game dan juga terdapat waktu digambar kan dengan jam dan point Di gambarkan dengan koin bila mana mengklik jawaban yang benar maka akan otomatis berganti ke pertanyaan selanjutnya dan bila menjawab pertanyaan dengan benar maka akan mendapatkan point 100 dan bila menjawab salah maka akan dikurangi 50 point dan bila mengklik tombol pause terdapat 2 pilihan melanjutkan permainan atau kembali ke menu utama.



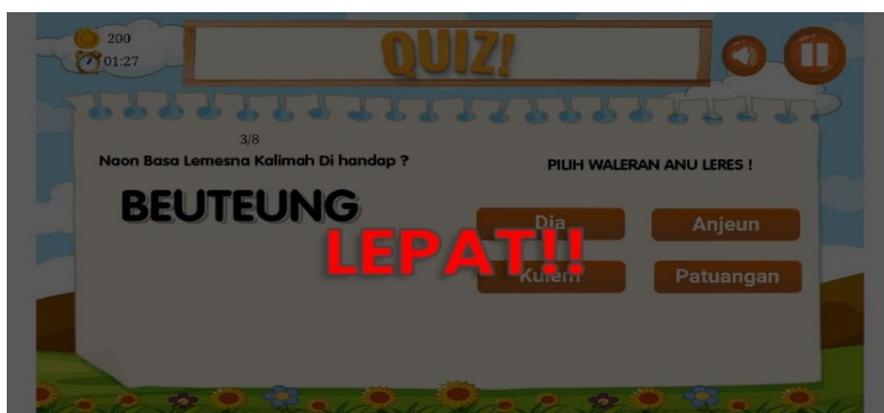
Gambar 8. Halaman Quis

3.8. Halaman Notifikasi Kuis

Halaman notifikasi kuis yaitu notifikasi ketika pengguna bermain kuis pada Game Edukasi Bahasa Sunda, notifikasi dibagi 2 yaitu notifikasi jendela kecil dal lepat.



Gambar 9. Halaman Notifikasi kuis Bener



Gambar 10. Halaman Notifikasi kuis Lepat

3.9. Halaman Menu Pause

Pada halaman menu pause terdapat 2 tombol yaitu tombol lanjutkan dan menu, tombol lanjutkan akan melanjutkan Game kuis dan tombol Menu akan mengarah ke halaman utama.



Gambar 11. Halaman Menu *Pause*

3.10. Halaman Game Berakhir

Pada halaman Game Berakhir kamu akan mendapat kan point sesuai dengan jawaban benar lalu terdapat tombol lanjutkan, ulangi dan menu bila mengklik tombol menu maka akan kembali ke menu halaman utama dan bila mana mengklik tombol lanjutkan maka akan melanjutkan permainan bila mengklik tombol ulangi maka akan mengulangi permainan dan point menjadi 0.



Gambar 12. Halaman Game Berakhir

3.11. Testing

Media pembelajaran yang dibuat diuji melalui pengujian perangkat lunak seperti angket white box, black box, dan white box.

1. Media Pembelajaran Game Pembelajaran 2D Pengenalan Bahasa Sunda untuk Siswa Sekolah Dasar.
2. Saat Anda membuka aplikasi, menu beranda akan ditampilkan. Berikutnya tampilannya...menu utama.
3. Tampilan menu utama terdapat beberapa pilihan menu berupa tombol Info, Pelajari, Keluar, dan Kuis.

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

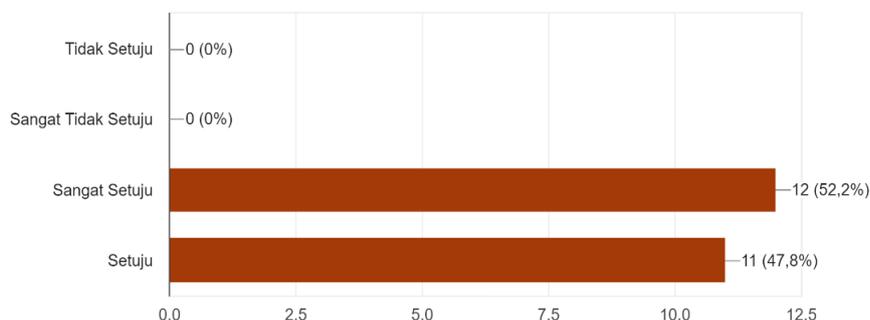
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang DiHarapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Memulai Game	Masuk ke halaman utama	Sesuai	Valid
2.	Klik Tombol Belajar	Masuk ke halaman sejarah bahasa sunda	sesuai	Valid
3.	Klik Tombol info	Masuk ke halaman Pengembang	Sesuai	valid
4.	Klik Tombol Kuis	Masuk ke halaman Pilihan Kuis	Sesuai	Valid
5.	Klik Tombol Exit	Keluar dari permainan	Sesuai	Valid
6.	Musik Background	Musik background memutar otomatis	Sesuai	Valid
7.	Klik logo musik off	Mematikan suara latar belakang pada game	Sesuai	Valid
8.	Klik logo musik on	Menyalakan suara latar belakang pada game	Sesuai	Valid
9.	Sound effect ketika klik tombol	Sound effect menyala	Sesuai	Valid

Berikut hasil pengujian beta berdasarkan data hasil kuesioner tersebut.

1. Bagaimana desain dan tampilan Game edukasi Bahasa sunda ini menarik ?

Bagaimana Desain dan tampilan Game Edukasi Bahasa sunda ini menarik ?

23 jawaban



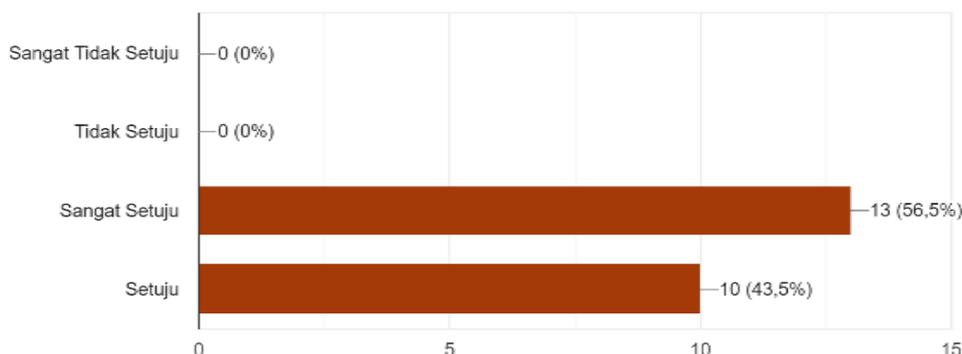
Gambar 13. Hasil pengujian pernyataan 1

Berdasarkan hasil persentase di atas, dapat disimpulkan bahwa responden lebih cenderung memilih jawaban "Sangat Setuju" dan "Setuju" dibandingkan "Sangat Tidak Setuju" dan "Tidak Setuju". Jika diurutkan berdasarkan hasil dengan persentase skor tertinggi, maka jawaban "Sangat Tidak Setuju" mendapat skor 52,2%, jawaban "Setuju" mendapat skor 47,8%, dan jawaban "Sangat Tidak Setuju" mendapat skor 47,8%. Anda akan menerima skor 0,0%. Jawaban "Tidak, saya setuju" diberi skor 0,0%.

2. Berdasarkan temuan yang diperoleh, desain dan tampilan permainan edukatif sangat menarik. Apakah game edukasi bahasa sunda ini mudah digunakan ?

Apakah Game edukasi Bahasa sunda ini mudah di gunakan?

23 jawaban



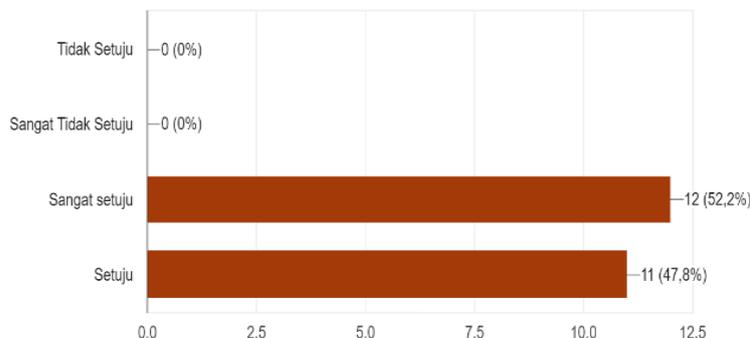
Gambar 14. Hasil pengujian pernyataan 2

Berdasarkan hasil nilai persentase di atas dapat disimpulkan bahwa responden lebih cenderung memilih jawaban "Sangat Setuju" dan "Setuju" daripada "Sangat tidak setuju" dan "Tidak Setuju". Apabila diurutkan dari hasil dari hasil persentase yang terbesar, jawaban "Sangat Setuju" mendapat nilai 56,5%, jawaban "Setuju" mendapatkan nilai 43,5%, jawaban "Sangat Tidak Setuju" mendapat nilai 0,0%, jawaban "Tidak Setuju" mendapat nilai 0,0%. menurut data hasil kuesioner, Game Bahasa sunda ini mudah untuk digunakan.

3. Apakah game edukasi ini ada manfaatnya untuk pembelajaran alternatif ?

Apakah Game edukasi ini ada manfaatnya untuk pembelajaran alternatif?

23 jawaban



Gambar 15. Hasil pengujian pernyataan 3

Berdasarkan hasil persentase di atas, dapat disimpulkan bahwa responden lebih cenderung memilih jawaban "Sangat Setuju" dan "Setuju" dibandingkan "Sangat Tidak Setuju" dan "Tidak Setuju". Bila hasilnya diurutkan berdasarkan persentase skor tertinggi, maka jawaban "sangat setuju" mendapat skor 52,2%, jawaban "setuju" mendapat skor 47,8%, dan jawaban "sangat tidak setuju" mendapat skor 52,2%. skor 47,8%. 0,0% responden menjawab "Saya rasa tidak." Berdasarkan hasil penelitian, permainan edukasi ini dapat menjadi alternatif metode pembelajaran bagi siswa.

4. KESIMPULAN

Dengan demikian hasil penelitian yang dilakukan mengenai "Game Edukasi Pengenalan Bahasa Sunda Untuk Anak SD Berbasis Web" pada bab ini maka penulis dapat menyimpulkan apa yang sudah di jelaskan dari bab-bab sebelumnya dan secara umum penulis dapat menyimpulkan bahwa:

Aplikasi game Edukasi Bahasa Sunda ini bisa menjadi media pembelajaran alternatif dalam pembelajaran Bahasa Sunda, Dengan dibuatnya media pembelajaran Edukasi Bahasa Sunda dapat meningkatkan minat anak dalam Belajar Bahasa Sunda, serta lebih menyenangkan dan fleksibel tidak terbatas tempat dan waktu, Aplikasi Game Edukasi Bahasa Sunda ini dapat menambah pengetahuan tentang kosakata dalam bahasa sunda Khususnya Bahasa sunda lemes dan kasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih pada Dosen pembimbing yang telah membimbing saya sampai selesai saya ucapkan banyak terima kasih dan juga saya terima kasih kepada teman tem an seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan masukan kepada saya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Fatah, N. Ichsan, T. Wahyuni, E. Ernawati, and I. Indriyanti, "Rancang Bangun Program Aplikasi Pembelajaran Aksara Sunda Berbasis Android," *Sistemasi*, vol. 9, no. 2, p. 304, 2020, doi: 10.32520/stmsi.v9i2.770.
- [2] R. A. Krisdiawan, A. Fitriani, and H. Budianto, "Penerapan Algoritma Recursive Backtracking Sebagai Maze Generator Pada Game Labirin Aksara Sunda," *Media J. Inform.*, vol. 14, no. 1, p. 31, 2022, doi: 10.35194/mji.v14i1.2326.
- [3] A. Anang and A. Irham G, "Algoritma Fisher-Yates Pada Game Edukasi Aksara Sunda Cacaran Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini," *Innov. Res. Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 58–65, 2021, doi: 10.37058/innovatics.v3i2.4532.
- [4] D. Rudini, A. Bastian, D. Zaliluddin, P. Informatika, F. Teknik, and U. Majalengka, "PERANCANGAN GAME KASADA AKSARA DAN BAHASA SUNDA SEBAGAI MEDIA," vol. 09, no. 02, pp. 825–834, 2023.
- [5] M. Angelina, A. P. Sujana, and A. Pratondo, "Aplikasi Media Bantu Pengenalan Aksara Sunda Untuk Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Berbasis Android Development of Android-Based Application To Introducing Sundanese Script for 5 Th Grade Elementary Student," *e-Proceeding Appl. Sci.*, vol. 7, no. 4, pp. 925–937, 2021.
- [6] A. I. Kusuma *et al.*, "PEMBUATAN ASSET GAME EDUKASI BAHASA SUNDA ' SI ASEP NYASAB DI LABIRIN ' BERBASIS ANDROID," vol. 6, no. 2, pp. 4257–4264, 2020.
- [7] F. Febriansyah, N. R, A. I. Purnamasari, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Pengenalan Teknologi Android Game Edukasi Belajar Aksara Sunda untuk Meningkatkan Pengetahuan," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, p. 336, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3676.
- [8] W. Muslian and P. Mauliana, "Implementasi Sangkuriang Fishing Game Berbasis Website

- Menggunakan Construct 2,” *eProsiding Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 60–69, 2020, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi>
- [9] S. M. Husein and P. Savitri, “Pembangunan Game Edukasi Belajar Bahasa Sunda Berbasis Android Menggunakan Construct2 Dan Adobe Phonegap,” *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*, vol. 4, no. 2, p. 64, 2019, doi: 10.32897/infotronik.2019.4.2.260.
- [10] A. M. Rizal, A. P. Kurniawan, and A. Sularsa, “Penerapan Puzzle Game Pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar (Studi Kasus : Sd Negeri Sukapura 02),” *e-Proceeding Appl. Sci.*, vol. 7, no. 5, pp. 2266–2271, 2021.