PENERAPAN PUZZLE GAME PADA APLIKASI BELAJAR BAHASA SUNDA UNTUK KELAS 1 SEKOLAH DASAR (STUDI KASUS : SD NEGERI SUKAPURA 02)

Application of Puzzle Games in Sundanese Language Learning Applications for Grade 1 Elementary School (Case Study : SD Negeri Sukapura 02)

Agung Muhammad Rizal[1], Ady Purna Kurniawan[2], Anang Sularsa[3]

[1,2,3] Universitas Telkom, Bandung

agungmrizal@student.telkomuniversity.ac.id[1], adypurnakurniawan@telkomuniversity.ac.id[2], ananks@telkomuniversity.ac.id[3]

Abstrak— Bahasa daerah menjadi salah satu bahasa pengantar pembelajaran di sekolah dasar di wilayah Jawa Barat, Berdasarkan kurikulum tingkat daerah, muatan lokal mata pelajaran bahasa dan Sastra Sunda berbasis kurikulum 2013 revisi 2017 jenjang Sekolah Dasar (SD) / Madrasah Ibtidaiyah (MI), pembelajaran bahasa daerah menjadi salah satu kearifan lokal yang diharapkan dapat membantu mengenal diri dan budaya Sunda. Sejauh ini kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di rumah pada pelajaran Bahasa Sunda kebanyakan masih menggunakan media buku, namun media pembelajaran tersebut masih kurang digemari untuk di jadikan media belajar bagi anak-anak.

Kata kunci: Aplikasi Belajar, Bahasa Sunda, *Puzzle Game*.

Abstract— Regional language is one of the languages of instruction in elementary schools in the West Java region. Based on the local level curriculum, local content of Sundanese language and literature subjects based on the 2013 revised 2017 curriculum for Elementary School (SD) / Madrasah Ibtidaiyah (MI) levels, local language learning one of the local wisdom that is expected to help get to know yourself and Sundanese culture. So far, most of the teaching and learning activities at school and at home for Sundanese language lessons still use books as media, but these learning media are still not preferred as learning media for children

Keywords: Learning Applications, Sundanese Language, Puzzle Game.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa merupakan salah satu alat komunikasi yang sangat penting bagi manusia, salah satunya Bahasa Sunda. Bahasa daerah juga menjadi salah satu bahasa pengantar pembelajaran di sekolah dasar di wilayah Jawa Barat [1]. Di SD Negeri Sukapura 02 mata pelajaran Bahasa Sunda diajarkan dari kelas 1 sampai kelas 6 sebagai mata pelajaran muatan lokal. Berdasarkan kurikulum tingkat daerah, muatan lokal mata pelajaran bahasa dan Sastra Sunda berbasis kurikulum 2013 revisi 2017 jenjang SD/MI, pembelajaran bahasa daerah menjadi salah satu kearifan lokal yang diharapkan dapat membantu mengenal diri dan budaya Sunda, mengemukakan perasaan dan gagasannya, berpartisipasi aktif dalam masyarakat Jawa Barat, dan menemukan serta menggunakan kemampuan analitis dan imajinatif yang ada dalam dirinya, sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi bahasa daerah dengan baik dan benar, secara lisan maupun tulisan, serta menumbuhkan apresiasi terhadap budaya dan hasil karya sastra daerahnya sendiri [1].

Tetapi Sejauh ini kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di rumah khususnya pada pelajaran Bahasa Sunda kebanyakan masih menggunakan media buku, namun media pembelajaran tersebut masih kurang efektif karena kurang digemari untuk dijadikan media belajar khususnya bagi anak-anak [2]. Bahkan dari hasil wawancara dengan salah satu guru SD Negeri Sukapura 02 dinyatakan masalah yang dihadapi siswa dalam belajar Bahasa Sunda yaitu di antaranya siswa tidak mengenal ragam Bahasa Sunda dengan baik, siswa tidak tahu penggunaan Bahasa Sunda dengan baik, kurangnya minat baca siswa, dan penggunaan bahasa sehari-hari di rumah tidak menggunakan Bahasa Sunda, hal itu disebabkan siswa lebih memilih bermain permainan di smartphone daripada untuk belajar menggunakan smartphone.

Materi yang diajarkan dalam mata pelajaran Bahasa Sunda kelas 1 SD di SD Negeri Sukapura 02 didominasi dengan belajar menyusun kata dan mendengarkan cerita, maka yang konten yang tepat untuk aplikasi belajar Bahasa Sunda untuk anak kelas 1 SD adalah permainan menyusun kata, menyusun gambar, dan mendengarkan cerita.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana mengimplementasi salah satu jenis permainan pada aplikasi belajar Bahasa Sunda untuk anak kelas 1 SD.
2. Bagaimana membuat konten mendengarkan cerita dengan metode bermain pada aplikasi belajar Bahasa Sunda untuk anak kelas 1 SD.

1.3 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan dari proyek akhir ini adalah

1. Mengimplementasikan permainan bergenre puzzle game pada aplikasi belajar Bahasa Sunda untuk anak kelas 1 SD, dan
2. Membuat konten mendengarkan cerita dengan metode puzzle game pada aplikasi belajar Bahasa Sunda untuk anak kelas 1 SD

1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir

Adapun batasan-batasan masalah pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Hanya membahas mengenai perancangan dan penerapan fitur permainan,
2. Aplikasi diperuntukan anak kelas 1 SD dan tetap dalam bimbingan guru atau orang tua,
3. Aplikasi ini merupakan aplikasi mobile berbasis Android minimal versi 5.0 Lolipop,
4. Permainan yang dibuat menampilkan gambar 2D, objek 3D tulisan, bentuk-bentuk sederhana, dan mengeluarkan suara.

1.5 Luaran

Adapun luaran dari Proyek Akhir akan dicapai adalah :

1. Aplikasi belajar Bahasa Sunda,

2. Publikasi Jurnal, dan
3. HaKI.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Solusi yang Pernah Ada Sebelumnya

Nur, Eka, dan Aldy (2020) dalam JANAPATI : Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika Volume 9, Nomor 1 dengan judul Aplikasi Pengenalan Bahasa Sunda Berbasis Multimedia dengan Konsep V.I.S.U.A.L.S, menerangkan bahwa aplikasi Pengenalan Bahasa Sunda yang akan dibangun ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dalam membantu pembelajaran pengenalan Bahasa Sunda [3].

Ridwan (2016) melalui Jurnal STT-Garut Volume 13, Nomor 1 dengan judul Pengembangan *Game* Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia, menjelaskan tujuan pembuatan *game* edukasi pengenalan nama hewan dan habitatnya dalam tiga bahasa adalah untuk membantu anak-anak dalam proses belajar mengenai pengenalan nama-nama hewan menggunakan media pembelajaran berbasis desktop [4].

2.2 Teori Penunjang

2.2.1 Edutainment

Menurut Fuhrt (2011) mengenai edutainment menjelaskan bahwa inovasi teknologi yang berkembang seperti virtual berbasis web telah menyediakan potensi untuk media pembelajaran yang lebih produktif dan interaktif untuk meningkatkan pengalaman belajar [5]. Edutainment memperbolehkan pelajar untuk menggunakan cara yang lebih menyenangkan [5].

2.2.2 Puzzle Game

Media permainan puzzle merupakan media permainan yang sangat familier di kalangan pengajar atau di kalangan anak-anak, sehingga penggunaannya tidak membuat pemakai bingung dengan aturan mainnya [6]. Media permainan puzzle merupakan media permainan yang bisa menunjang anak dalam meningkatkan aspek kognitif, yaitu kemampuan pemecahan masalah dalam diri anak dengan gaya yang menyenangkan bagi anak usia dini [6]. Dari dua pernyataan tersebut dapat disimpulkan permainan berjenis Puzzle Game mudah digunakan dan dipahami oleh anak usia dini dan bisa menunjang anak dalam meningkatkan aspek kognitif dengan gaya yang menyenangkan.

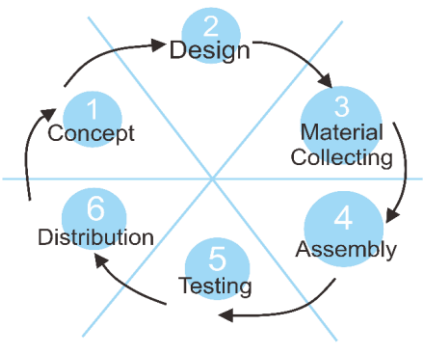
2.2.3 Game Edukasi

Game edukasi ini sebagai media pembelajaran yang diintegrasikan dengan soal-soal evaluasi diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih menarik, menyenangkan dan aktif [1]. Menurut Wandah Wibawanto (2020) *game* edukasi secara khusus memiliki muatan pembelajaran dan ditujukan untuk meningkatkan kemampuan pemainnya dalam mempelajari suatu materi [2]. Nur Rokhman (2020) menyatakan *game* edukasi ini harus terus dikembangkan dengan alasan bahwa jika anak-anak hanya bermain *game* yang tidak mengandung nilai edukasi maka dikhawatirkan akan berdampak negatif untuk masa depan anak tersebut [7]. Berbagai penelitian telah membuktikan efektifitas *game* dalam mempengaruhi pemainnya. Konten yang ada dalam *game* menjadikan pemain dalam kondisi santai dan terbuka menerima materi. Hal ini dimanfaatkan pengembang aplikasi permainan untuk mempengaruhi pemain untuk memberikan materi

3. METODOLOGI PELAKSANAAN

3.1 Metodologi Penelitian

Proyek akhir ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).



Berdasarkan tahapan-tahapan yang ada pada metode MDLC, berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan metode MDLC dalam proyek akhir ini :

3.1.1. Pengonsepan

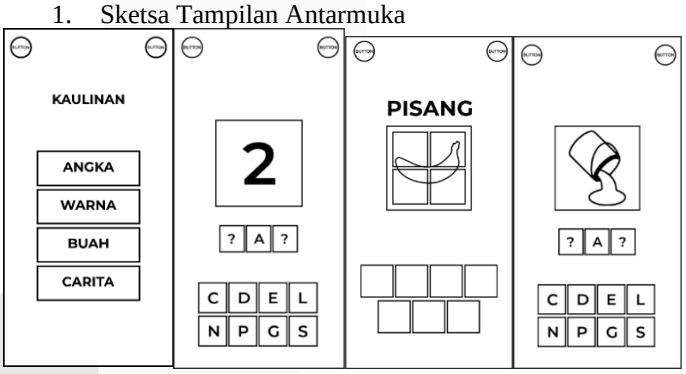
Konsep pada Penerapan Puzzle Game Pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Kelas 1 SD ini berdasarkan hasil diskusi antara pengembang dengan pihak yang berkepentingan di SD Negeri Sukapura 02. Berikut tabel deskripsi tentang aplikasi yang dibuat.

Keterangan	Deskripsi (Bahasa Sunda)
Judul	Permainan (Kaulinan)
Pengguna	Anak Kelas 1 SD Negeri Sukapura 02
Fitur	Permainan Angka (Kaulinan Angka), Permainan Warna (Kaulinan Warna), Permainan Buah (Kaulinan Buah), Permainan Cerita (Kaulinan Carita).
Objek	Gambar 2D dengan format .png dan .jpeg
Audio	Musik dan Voice Over dengan format MP3 dan WAV

3.1.2. Perancangan

Tahap ini adalah tahap pembuatan meliputi arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk membuat proyek akhir ini. Tahap *design* yang dilakukan dapat meliputi sketsa tampilan antarmuka, *storyboard*, dan *sitemap*.

1. Sketsa Tampilan Antarmuka



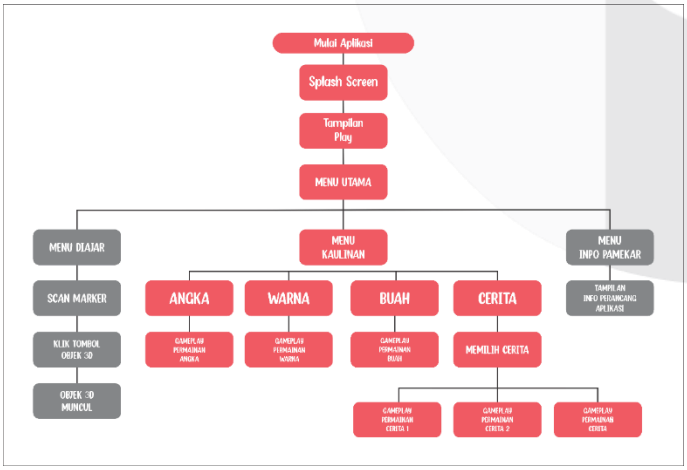
2. *Storyboard*

Storyboard merupakan gambaran skenario atau kegiatan aplikasi untuk menuju halaman permainan dari aplikasi belajar Bahasa Sunda untuk anak kelas 1 SD.

Scene 1	:	Halaman Memilih Kaulinan
Scene 2	:	*Gameplay* Kaulinan Angka
Scene 3	:	*Gameplay* Kaulinan Warna
Scene 4	:	*Gameplay* Kaulinan Buah
Scene 5	:	Halaman Memilih Kaulinan Carita
Scene 6	:	*Gameplay* Kaulinan Carita 1
Scene 7	:	*Gameplay* Kaulinan Carita 2
Scene 8	:	*Gameplay* Kaulinan Carita 3

3. *Sitemap*

Sitemap menjelaskan isi dari aplikasi ini secara garis besar, dalam hal ini sitemap untuk Permainan *Puzzle Game* digambarkan warna merah dari keseluruhan *sitemap*, yaitu terdiri dari Splash Screen, Tampilan Play, Menu Utama, Menu Pilih Permainan (Menu Kaulinan), Angka (Permainan Angka), gameplay Permainan Angka, Warna (Permainan Warna), gameplay Permainan Warna, Buah (Permainan Buah), gameplay Permainan Buah, Menu Pilih Cerita (Carita), Cerita 1, Cerita 2, dan Cerita 3.



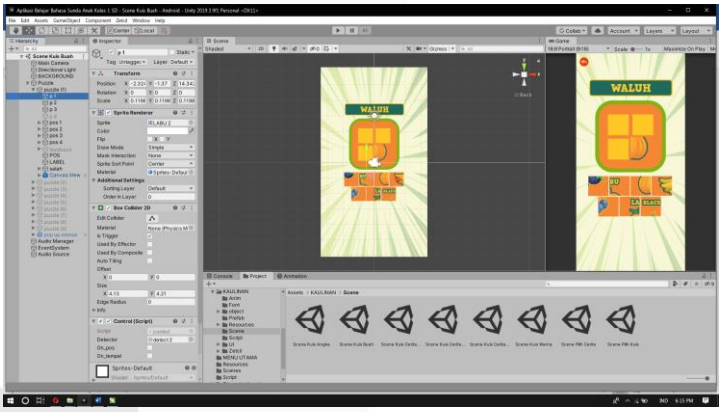
3.1.3. Pengumpulan Bahan

Dalam tahapan ini, pengumpulan materi terkait pembuatan permainan *puzzle game* terbagi dua yaitu bentuk gambar 2D didesain di aplikasi CorelDraw X7, *voice over* cerita dengan format MP3 direkam menggunakan perekam Audio lalu diedit di website TwistedWave, *Framework* Canvas.View diunduh di website Zetcil, dan sebagian besar *script* yang digunakan dibuat mengikuti tutorial di Youtube.

3.1.4. Pembuatan

Pada tahapan ini, pembuatan proyek akhir seluruhnya dilakukan dalam perangkat lunak Unity. Secara keseluruhan dalam pengerjaannya setiap halaman tidak terlalu jauh berbeda, di sini pengembang hanya menjelaskan proses pembuatan salah satu halaman yaitu halaman *gameplay* permainan buah.

Gameplay Permainan Buah dalam aplikasi ini dibuat menggunakan perangkat lunak Unity. Pada permainan Buah ini terdapat delapan soal menyusun gambar, tetapi dalam hal ini dijelaskan pembuatan hanya satu soal karena semua soal dalam permainan ini dibuat sama hanya saja mengganti opsi soal dan jawaban. Tahapan pembuatan soal pada *Gameplay* Permainan Buah adalah sebagai berikut :



1. Memasang *background*, *object* gambar buah, label nama buah sebagai petunjuk soal, dan Prefab animasi *feedback*,
2. Membuat *GameObject* dengan nama Puzzle,
3. Membuat *GameObject* dengan nama Puzzle 1 sebagai *child* Puzzle untuk soal nomor satu
4. Membuat *GameObject* dengan nama P untuk pilihan jawban dan Pos sebagai kata yang tidak sempurna untuk soal,
5. Menambahkan *Detector* untuk soal dengan menambahkan rigidbody 2D dan BoxCoilder 2D,
6. Memasang *script Control* pada pilihan jawaban yang benar dan menambahkan *Detector* dari soal,
7. Memasng *script Drag pada pilihan jawaban yang salah*,
8. Memasang *script Feedback* dan Prefab *Feedback* pada Puzzle 1 untuk kondisi benar.
9. Memasang *button back*, dan menambahkan fungsi *OnClick* dengan *SceneManager*.

3.1.5. Pengujian

Pada aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 SD dilakukan pengujian *Blackbox Testing* menggunakan *smartphone* penulis, berikut tabel deskripsi perangkat lunak dan perangkat keras *smartphone* yang digunakan :

Perangkat Keras	Spesifikasi
Tipe	Samsung A51

Prosesor	Exynos 9611, Octa-core.
Resolusi Layar	6,5” inch (1080x2400 pixels)

Perangkat Keras	**Spesifikasi**
Sistem Operasi	Android 11
Orientasi Layar	Potrait

3.1.6. Distribusi

Tahapan selanjutnya setelah aplikasi berhasil di buat dan di uji dengan *Blackbox testing*, langkah selanjutnya pengujian dilakukan oleh pihak SD Negeri 02 Sukapura. Dengan melakukan pengujian oleh pihak SD Negeri 02 Sukapura diharapkan diterima dan digunakan dengan baik. Untuk melakukan pengujian aplikasi dapat mengunduh Aplikasi melalui link Google Drive dan Google Form untuk mengumpulkan data hasil pengujian. Hasil data pengujian yang didapat, dapat diolah menggunakan metode Skala Likert. Berikut tabel bobot nilai dan tabel pernyataan kuesioner.

persentase dengan rumus sebagai berikut :

Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Sangat Tidak Setuju	2

Setelah data kuisioner didapat langkah selanjutnya menghitung presentase dengan rumus sebagai berikut:

$$= \frac{Total\ Skor}{Maksimal\ Skor} 100$$

Hasil yang didapat akan dikonversikan sesuai tabel berikut :

No	Persentase	Interpretasi
1	0%-25%	Sangat Tidak Layak
2	26%-50%	Tidak Layak
3	51%-75%	Layak
4	76%-100%	Sangat Layak

4. PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

4.1. Implemntasi

1. Implementasi Halaman Menu Pilih Permainan, Cerita, dan Pop Up selesai

Berikut adalah tampilan tangkapan layar Halaman Menu Pilih Permainan, Pilih Cerita, dan Pop Up Selesai dari *Design* dan *Assembly* yang telah di implementasikan di Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 SD.

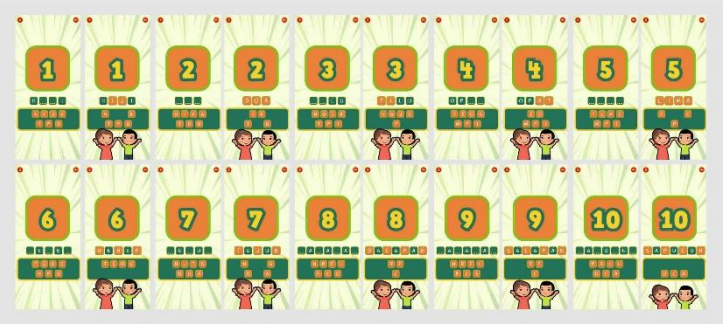
Menu Pilih Permainan yang berisi *button* kembali Label Menu Kaulinan, *button* Angka, Warna, Buah, Carita untuk memilih jenis permainan yang ingin dimainkan.

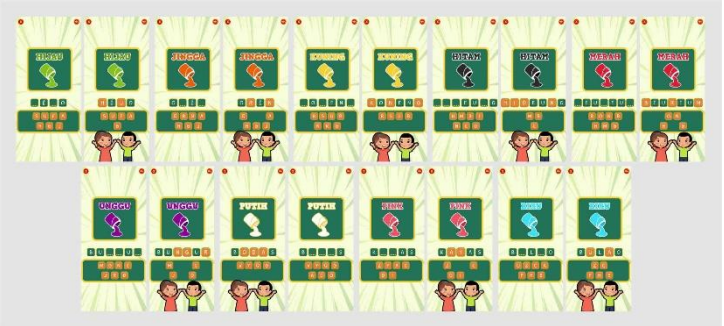
Menu Pilih Permainan yang berisi *button* kembali, Label Kaulinan Carita, *button* Carita 1, Carita 2, Carita 3 untuk memilih jenis permainan cerita yang ingin dimainkan.

Pop Up Selesai yang berisi *button* Ulin Deui untuk memainkan lagi permainan yang dipilih, *button* Milih Kaulinan untuk menuju halaman Menu Pilih Permainan.

2. Implementasi Gameplay

Berikut adalah tampilan tangkapan layar *Gameplay* dari *Design* dan *Assembly* yang telah di implementasikan di Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 SD.





4.2. Pengujian

4.2.1. Pengujian *Blackbox*

1. Halaman Pilih Permainan, Pilih Cerita, Pop Up Selesai

Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik *Button Home*	Halaman Berpindah Ke Menu Utama	*Button Home* berfungsi	Berhasil
Klik *Button Close*	Menampilkan *Dialog Exit*	*Button Close* berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Angka	Halaman Berpindah Ke *Gameplay* Permainan Angka	*Button* Angka berfungsi	Berhasil

Klik *Button* Warna	Halaman Berpindah Ke *Gameplay* Permainan Warna	*Button* Warna berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Buah	Halaman Berpindah Ke *Gameplay* Permainan Buah	*Button* Buah berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Carita	Halaman Berpindah Ke Menu Pilih Cerita	*Button* Carita berfungsi	Berhasil

Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik *Button Home*	Halaman Berpindah Ke Menu Utama	*Button Home* berfungsi	Berhasil
Klik *Button Close*	Menampilkan Dialog *Exit*	*Button Close* berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Carita 1	Halaman Berpindah Ke *Gameplay* Permainan Carita 1	*Button* Carita 1 berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Carita 2	Halaman Berpindah Ke *Gameplay* Permainan Carita 2	*Button* Carita 2 berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Carita 3	Halaman Berpindah Ke *Gameplay* Permainan Carita 3	*Button* Carita 3 berfungsi	Berhasil

Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik *Button* Maen Deui	Kembali menampilkan Permainan yang dipilih dari soal pertama	*Button* Maen Deui berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Milih Permainan	Halaman Berpindah Ke Menu Pilih Permainan	*Button* Milih Permainan berfungsi	Berhasil
Klik *Button* Menu Utama	Halaman Berpindah Ke Menu Utama	*Button* Menu Utama berfungsi	Berhasil

5. Halaman Gameplay

Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik *Button Back*	Halaman Berpindah Ke Menu Pilih Permainan	*Button Home* berfungsi	Berhasil
Klik *Button Close*	Menampilkan Dialog *Exit*	*Button Close* berfungsi	Berhasil
Menyusun Potongan Huruf dan Gamabar	Menampilkan *pop up* benar dan berpindah ke soal selanjutnya	Susunan Potongan Huruf Berhasil	Berhasil

4.2.2. Pengujian *User*

No.	Pernyataan	SKALA			
		SS	S	KS	STS
1	Tampilan Keseluruhan Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar menarik	8	1	0	0
2	Tampilan Keseluruhan Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar Cocok Untuk digunakan anak kelas 1 Sekolah Dasar	8	1	0	0
3	Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar mudah digunakan	8	1	0	0
4	Tombol pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar mudah dipahami	7	2	0	0
5	Tombol pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar berfungsi dengan baik	7	2	0	0
6	Animasi Menjawab Benar pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar sudah berfungsi dengan baik	7	2	0	0
7	Suara pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar terdengar dengan jelas	8	1	0	0
8	Objek 3D pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar Terlihat Jelas	7	2	0	0
9	Marker pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar Mudah untuk dipindai (tidak termasuk bahsan penulis)	8	1	0	0
10	Tampilan tulisan pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk	8	1	0	0

	Anak Kelas 1 Sekolah Dasar bisa dibaca dengan jelas				
11	Pernyataan soal pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar sesuai dengan buku ajar	8	1	0	0
12	Ukuran Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar Cukup untuk gawai pengguna	7	2	0	0

Setelah melakukan analisis masing-masing pernyataan selajutnya adalah menganalisi seluruh pernyataan dengan rumus sebagai berikut.

$$= \frac{Total\ Skor\ Keseluruhan}{Maksimal\ Skor\ Keseluruhan} 100\%$$

Total skor yang didapat dari keseluruhan pernyataan adalah 479 dan maksimal skor keseluruhan adalah 495, setelah didapat skor maka dapat dilanjutkan dengan menghitung presentase dengan rumus sebagai berikut= $\frac{479}{495}$ 100% %. maka hasil dari perhitungan persentase di dapat 96%, dengan demikian bahwa aplikasi ini sangat layak digunakan.

5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari proyek akhir ini yaitu :

1. Permainan bergenre *puzzle game* dapat diimplementasikan pada media belajar bahasa sunda untuk anak kelas 1 SD,
2. Permainan bergenre *puzzle game* dapat diimplementasikan pada media belajar mendengarkan cerita bahasa sunda untuk anak kelas 1 SD,
3. Berdasarkan pengujian *blackbox testing* Penerapan *Puzzle Game* Pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar berhasil diimplementasikan dengan keterangan semua pengujian berhasil,
4. Berdasarkan hasil pengujian user Penerapan *Puzzle Game* Pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar sangat layak digunakan dengan presentasi 96%.

5.2 Saran

Saran yang dapat dijadikan untuk mengembangkan Permainan *Puzzle Game* Pada Aplikasi Belajar Bahasa Sunda Anak Kelas 1 SD versi 1 ini yaitu :

1. Dapat menambahkan jenis soal yang lebih banyak lagi,
2. Dapat menambahkan fitur nilai skor,
3. Dapat menambahkan fitur menyimpan data skor.

REFERENSI

[1] F. Anjani dan A. Kusdiana, “Cerita Anak Berbahasa Sunda Tentang Aksara Kaganga sebagai Bahan Pembelajaran Menulis Siswa SD,” *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar,* vol. 2, no. 2, pp. 136-146, 2020.

[2] G. R. Permana, G. Aristi dan Y. Sumaryana, “APLIKASI PENGENGENALAN NAMA-NAMA HEWAN DALAM BAHASA SUNDA,” *JUTEKIN (JURNAL TEKNIK INFORMATIKA),* vol. 8, no. 2, pp. 95-102, 2020.

[3] A. P. Aldya, E. W. Hidayat dan N. Komalasari, “Aplikasi Pengenalan Bahasa Sunda Berbasis Multimediadengan Konsep V.I.S.U.A.L.S,” *JANAPATI : Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika,* vol. 9, no. 1, pp. 21-31, 2020.

[4] R. A. Rahman dan D. Tresnawati, “PENGEMBANGAN GAME EDUKASI,” *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut,* vol. 13, no. 2, pp. 2302-7339, 2016.

[5] Furht, Handbook of Augmented Reality, Florida: Springer, 2011.

[6] R. D. Permata, “PENGARUH PERMAINAN PUZZLETERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH ANAK USIA 4-5 TAHUN,” *Jurnal PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran,* vol. 5, no. 2, pp. 1-10, 2020.

[7] E. Nurhayati, “Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game,” *Jurnal Paedagogy : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan,* vol. 7, no. 3, pp. 145-150, 2020.

[8] W. Wibawanto, Game Edukasi RPG (Role Playing Game), Semarang: LPPM UNNES, 2020.

[9] F. Ahmadi and N. Rokhman, "Pengembangan Game Edukasi si Gelis Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Siswa," *Edukasi,* vol. 14, no. 2, pp. 166-175, 2020.

[10] A. Suryadi, "PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI," 2017.