

APLIKASI PEMBELAJARAN AKSARA LONTARA BUGIS BERBASIS ANDROID PADA SDN 152 CENNING DI DESA SALOBONGKO KECAMATAN MALANGKE BARAT

Rismayanti¹, Apiryanto², Rinto Suppa³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik/Universitas Andi Djemma; Jl. Tandipau, Kota Palopo, Sulawesi Selatan;

Received: 18 Januari 2025

Accepted: 17 Maret 2025

Published: 14 April 2025

Keywords:

*Decision Support System,
Simple Additive Weighting,
Laboratory Assistant.*

Correspondent Email:

immayanti456@gmail.com

Abstark. Aksara Lontara Bugis merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang perlu dilestarikan, terutama di kalangan generasi muda. Namun pembelajaran aksara ini di tingkat sekolah dasar masih menghadapi kendala, seperti kurangnya media pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran Aksara Lontara Bugis berbasis Android sebagai solusi untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam mempelajari aksara tersebut. Aplikasi ini dirancang khusus untuk siswa SDN 152 Cenning di Desa Salobongko, Kecamatan Malangke Barat. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi meliputi analisis kebutuhan, desain antarmuka, implementasi fitur pembelajaran interaktif, dan evaluasi oleh siswa dan guru. Aplikasi ini menyediakan fitur seperti pengenalan huruf Lontara, kuis interaktif, dan permainan edukasi yang mendukung proses belajar mengajar. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam meningkatkan motivasi dan kemampuan siswa dalam mempelajari Aksara Lontara Bugis. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi media pembelajaran inovatif yang mendukung pelestarian budaya lokal di era digital.

Abstract. The Lontara Bugis script is one of Indonesia's cultural heritages that must be preserved, especially among the younger generation. However, teaching this script at the elementary school level faces challenges, such as the lack of interactive and suitable learning media for students. This study aims to develop an Android-based learning application for the Lontara Bugis script. The development method includes needs analysis, interface design, implementation of interactive learning features, and evaluation by students and teachers. The application offers features such as Lontara script recognition, interactive quizzes, and educational games that support the teaching and learning process. Trial results indicate that the application effectively improves students' motivation and ability to learn the Lontara Bugis script. Therefore, this application is expected to become an innovative learning medium that supports the preservation of local culture in the digital era.

1. PENDAHULUAN

Di zaman ini kemajuan dan perkembangan teknologi dan informasi tumbuh semakin cepat dan pesat hal ini ditandai oleh berkembangnya internet, komputer serta teknologi telekomunikasi. Penggunaan *Smartphone* saat ini sudah menjadi suatu kebutuhan dalam kehidupan masyarakat dari berbagai kalangan baik tua maupun muda dalam kehidupan yang tak dapat dihindari. Dalam konteks ini, teknologi informasi dapat dipakai untuk melestarikan budaya Indonesia, di mana saat ini sedikit sekali informasi yang berisi tentang pengenalan bahasa daerah di Indonesia yang sangat beragam, sehingga bahasa daerah kurang diketahui oleh masyarakat luas, masing-masing memiliki bahasa keseharian yang berbeda, Salah satu aset budaya yang perlu dilestarikan yaitu bahasa daerah.

Bahasa daerah merupakan bahasa pertama yang dikenal oleh masyarakat sebelum mengenal bahasa Nasional. Bahasa daerah merupakan salah satu khazanah kearifan lokal yang digunakan oleh wilayah seperti Bahasa Jawa, Sunda, Bali dan masih banyak lagi di Indonesia. Bahasa Bugis merupakan satu dari sebagian kecil bahasa daerah yang memiliki aksara tersendiri untuk melakukan interaksi satu sama lain dalam bentuk tulisan. Sebagai bahasa daerah yang memiliki aksara tersendiri, sepatutnya untuk terus dilestarikan dan diperkenalkan kepada generasi penerus agar aksara tersebut tidak hilang. Aksara lontara merupakan salah satu bentuk ciri khas yang dimiliki oleh suku Bugis dalam berkomunikasi setiap hari. Penggunaan aksara lontara di Sulawesi Selatan semakin sedikit hanya dapat dijumpai sebagai simbol kantor daerah atau

lembaga dan nama jalan di Sulawesi Selatan. Kurangnya masyarakat yang mengetahui arti dari tulisan ataupun baca dari tulisan aksara lontara tersebut semakin membuktikan bahwa aksara lontara kurang mendapatkan perhatian dan cenderung bergeser dari kedudukan sebagai lambang suatu daerah. Dengan demikian, bahasa Bugis merupakan bahasa daerah yang perlu untuk dilestarikan baik dari segi penggunaan bahasa daerah maupun penulisan aksara lontara. Sekolah Dasar peranan yang sangat penting sebagai salah satu pembelajaran untuk melestarikan bahasa daerah. Seiring dengan perkembangan pendidikan di Indonesia,

mata pelajaran Bahasa daerah di Indonesia sebagai mata pelajaran yang memperkenalkan aksara lontara sejak dini, sempat mengalami titik kecemasan dalam kedudukannya sebagai mata pelajaran wajib yang harus dilulusi.

Keadaan tersebut semakin memperkecil ruang gerak bagi tenaga pendidik bahasa daerah untuk terus mengajarkan mata pelajaran Bahasa Daerah. Namun, situasi itu mendapat solusi dari pemerintah daerah setempat untuk memperagakan mata pelajaran bahasa daerah di sekolah. Upaya pelestarian dan pemertahanan aksara lontara dapat dilakukan dengan menerapkan mata pelajaran bahasa daerah di sekolah. Sekolah merupakan salah satu tempat untuk memperkenalkan siswa sejak dini mengenai aksara lontara. Melalui media buku teks, yang berisikan sastra lisan bugis yang menggunakan aksara lontara, akan memberikan pengenalan siswa terhadap aksara lontara. Dengan demikian, adanya mata pelajaran bahasa daerah di sekolah akan meningkatkan kesadaran berbahasa daerah serta mampu mempertahankan eksistensi bahasa daerah melalui pengenalan aksara lontara sejak dini. Kurangnya penggunaan aksara lontara bugis dan mengenali setiap aksara

lontara bugis serta kebijakan yang masih perlu ditingkatkan dalam ruang lingkup pendidikan khususnya pada mata pelajaran bahasa daerah pada SDN 152. Cennings, aksara lontara bugis kurang diminati oleh siswa dikarenakan proses pembelajaran yang monoton dengan cara guru menulis di papan tulis kemudian siswa disuruh menulis dan membaca tulisan di papan tulis sehingga siswa merasa bosan dengan pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Hal ini membuat peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang membuat sebuah sistem berbasis android. Dengan demikian peneliti memilih judul penelitian yaitu “Aplikasi Pembelajaran Aksara Lontara Bugis Berbasis Android pada SDN 152 Cennings”

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem Pembelajaran

Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terstruktur. Teori sistem secara umum yang pertama kali

diuraikan oleh *Kenneth Boulding*, terutama menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem. Seseorang yang mendapat tugas memimpin sebuah organisasi terlalu memusatkan perhatian pada salah satu komponen saja dari sistem organisasi Sutabri, [1].

Sistem adalah sebuah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisir untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi[2].

Sistem adalah suatu sistem yang dirancang manusia yang secara umum terdiri dari kumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menginput, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi kepada para pemakai atau pengguna sistem[3].

2.2. Aksara Lontara

Bahasa bugis memiliki huruf (aksara) yang dinamai aksara lontara. Menurut Matthes (1860) dalam Syafaruddin (2013:18), huruf Bugis diciptakan oleh Daeng Pamatte, Syahbandar Kerajaan Gowa pada masa pemerintahan Karaeng Tumaparrisik Kallonna (pada abad XVI). Huruf Lontara Bugis yang digunakan sekarang[4].

Lontara adalah aksara asli Bugis-Makassar yang tidak dipengaruhi budaya lain termasuk India. Menurut Prof. Mattulada, bentuk aksara ini terinspirasi dari "sulapa eppa walasuji," simbol mistis berbentuk belah ketupat yang melambangkan unsur semesta: api, air, angin, dan tanah. Suku Bugis menggunakan bahasa khas bernama "Bahasa Ugi" dengan tulisan "Aksara Lontara Bugis," yang sudah ada sejak abad ke-12 seiring pengaruh Hindu di Indonesia[5].

ka	ki	ke	ké	ko	ku
ga	gi	ge	gé	go	gu
nga	ngi	nge	ngé	ngo	ngu
ngka	ngki	ngke	ngké	ngko	ngku
pa	pi	pe	pé	po	pu
ba	bi	be	bé	bo	bu
ma	mi	me	mé	mo	mu
mpa	mpi	mpe	mpé	mpo	mpu
la	li	le	lé	lo	lu
da	di	de	dé	do	du
na	ni	ne	né	no	nu
nra	nri	nre	nré	nro	nru
ca	ci	ce	cé	co	cu
ja	ji	je	jé	jo	ju
nya	nyi	nye	nyé	nyo	nyu
nca	nci	nce	ncé	nco	ncu
ya	yi	ye	yé	yo	yu
ra	ri	re	ré	ro	ru
la	li	le	lé	lo	lu
wa	wi	we	wé	wo	wu
sa	si	se	sé	so	su
a	i	e	é	o	u
ha	hi	he	hé	ho	hu

Gambar 1 Huruf Lontara Bugis[5]

2.3. Android

Android adalah salah satu *platform* sistem operasi yang digemari masyarakat karena sifatnya yang *open source* sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan pengembangan. *Android* merupakan generasi baru *platform mobile* berbasis *linux* yang mencakup *system operasi*, *middleware*, dan aplikasi[6].

Android merupakan generasi baru *platform Mobile*. Platform yang memberikan pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai yang diharapkannya. Sistem operasi yang mendasari *Android* dilisensikan dibawah GNU, *General Public License version 2* (GPLv2), yang lebih dikenal dengan istilah *copyleft*, lisensi dimana setiap perbaikan pihak ketiga harus terus di bawah syarat (terms)[7].

2.4. Corel Draw X7

CorelDraw X7 adalah editor grafik vektor yang dibuat oleh *Corel*, sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa, Canada. *CorelDraw* pada awalnya dikembangkan untuk dijalankan pada sistem operasi *Windows 2000* dan yang lebih baru. Versi *CorelDraw* untuk *Linux* dan *MacOS* pernah dikembangkan, tetapi dihentikan karena penjualannya rendah[8].

2.5. Adobe Flash Professional

Flash adalah salah satu *software* animasi yang dikeluarkan *Macromedia* yang kini telah diadopsi oleh *Adobe Inc.* *Adobe Flash Professional CS6* merupakan versi *Adobe Flash* yang telah diperbarui dari versi sebelumnya yaitu *Adobe Flash Professional CS5*. *Adobe Flash Professional CS6* adalah *software* grafis animasi yang dapat membuat objek grafis dan menganimasikannya sehingga kita dapat langsung membuat objek desain tanpa harus menggunakan *software grafis* 24 pendukung seperti *Illustrator* atau *Photoshop*[9].

2.6. Research and Development (R&D)

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research And Development* Adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pengertian penelitian pengembangan menurut *Borg & Gall* adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan

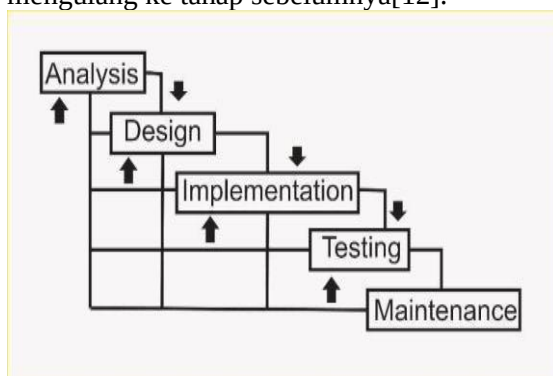
memvalidasi produk pendidikan. Menurut Seels Richey bahwasanya penelitian pengembangan adalah kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program-program, proses dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan internal[10].

2.7. Adobe Integrated Runtime (AIR)

Adobe AIR adalah sebuah *cross operating system runtime* yang dikembangkan oleh Adobe sehingga memungkinkan pengembang memanfaatkan keterampilan mereka (seperti *Flash*, *Flex*, *HTML*, *Javascript*, dan *PDF*) untuk membangun RIA (Rich Internet Application) dan kontennya ke dalam platform baru. *Actionscript* yaitu bahasa pemrograman pada *adobe flashplayer* dan *adobe AIR*, dimana bahasa pemrograman ini bisa interaktif, menangani data, dan banyak digunakan pada *Flash*, *Flex* dan *AIR* baik konten maupun aplikasi. *Actionscript* dapat dieksekusi oleh *Actionscript Virtual Machine (AVM)*, ini merupakan bagian dari *Flash* dan *AIR*. Bahasa Pemrograman ini akan familiar dengan para *developer* dengan kemampuan yang minim terhadap OOP (*Object Oriented Programming*)[11].

2.8. Metode Pengembangan Perangkat Lunak Model Waterfall

Model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya[12].



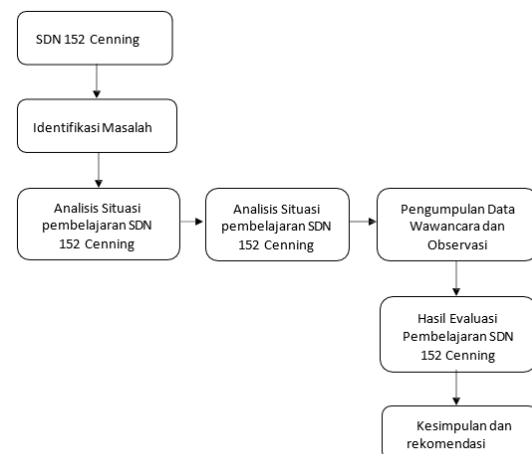
Gambar 2 Model Waterfall[12]

2.9. Penelitian Yang Relevan

Tri Listyorini (2013), Perancangan Mobile Learning Mata Kuliah Sistem Operasi Berbasis Android (Studi Kasus pada Universitas Muria Kudus) kelebihan dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan minat belajar mahasiswa melalui *Mobile Learning* berbasis android, kekurangan dari penelitian ini adalah aplikasi ini hanya bersifat offline sehingga penggunaannya hanya di lingkungan Universitas Muria Kudus[13].

2.10. Kerangka Pikir

Aksara lontara merupakan aksara asli masyarakat bugis diciptakan oleh Daeng Pamatte, Syahbandar Kerajaan Gowa pada masa pemerintahan Karaeng Tumaparrisik Kallonna (pada abad XVI). Huruf Lontara Bugis yang digunakan sekarang[4].



Gambar 3 Kerangka Pikir Penelitian

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *research and development* dan *waterfall*.

3.1. Metode Penelitian

Metode *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut agar menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan (digunakan metode survei atau kualitatif).

Salah satu alasan menggunakan metode *research and development* adalah untuk penelitian analisis kebutuhan sehingga mampu dihasilkan produk yang

bersifat hipotetik, selanjutnya untuk menguji produk yang masih bersifat hipotetik tersebut, digunakan eksperimen atau *action research*. Setelah produk teruji, maka dapat diaplikasikan. *Research and development* bertujuan untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi suatu produk

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa metode dan teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk memahami proses pembelajaran di SD Negeri 152 Cening, khususnya dalam pengajaran Aksara Lontara, yang hanya dilakukan sekali seminggu sehingga siswa masih kurang memahami materi tersebut. Wawancara dilakukan dengan siswa dan guru pengajar Budaya Luwu untuk menggali informasi lebih mendalam melalui interaksi langsung. Sementara itu, studi pustaka digunakan untuk memperoleh data dari berbagai sumber seperti dokumentasi, buku referensi, dan informasi digital, yang mendukung penyusunan penelitian ini.

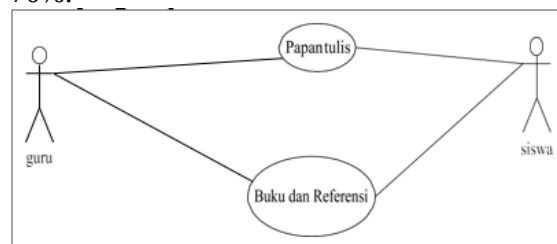
3.3. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah penting yang menentukan keberhasilan suatu penelitian, dimulai dengan pengambilan data pembelajaran Budaya Luwu yang relevan. Selanjutnya, dilakukan analisis sistem untuk memahami proses pembelajaran Budaya Luwu di SD Negeri 152 Cening. Berdasarkan hasil analisis, dilakukan desain sistem berupa perancangan media pembelajaran Budaya Luwu berbasis android. Sistem yang dirancang kemudian diuji melalui pengujian black box untuk memastikan fungsionalitasnya. Tahapan terakhir adalah implementasi media pembelajaran berbasis android tersebut di SD Negeri 152 Cening guna mendukung pembelajaran Budaya Luwu.

3.4. Analisis Penelitian

Berdasarkan kendala yang dihadapi oleh SD Negeri 152 Cening saat ini yang masih menggunakan cara manual dalam melakukan proses sosialisasi, seperti menjelaskan dengan cara membacakan materi dan dituliskan papan tulis diperlukan suatu sarana penunjang yang mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi

serta memaksimalkan pendidikan yang ada di SD Negeri 152 Cening sehingga dapat digunakan dengan baik oleh pengguna adapun rata-rata nilai mata pelajaran aksara lontara dari 38 siswa, hanya 19 siswa (50%) memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70 dan nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 65,37 atau dalam skala deskriptif dikategorikan cukup (C) sehingga secara klasikal hasil belajar siswa dalam menulis aksara lontara masih rendah karena siswa yang memenuhi KKM belum mencapai 70%.



Gambar 4 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Tabel 1 Keterangan Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Actor	Keterangan
1	Guru	1. Guru menjelaskan materi papan tulis 2. Materi yang dijelaskan diambil dari buku dan referensi tanpa dilihat langsung oleh siswa.
2	Siswa	1. Siswa mendengarkan penjelasan dan melihat siswa yang dipaparkan oleh guru di papan tulis



Gambar 5 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Tabel 2 Keterangan Sistem Yang Diusulkan

No	Actor	Keterangan
1	Guru	1. Admin mengakses menu utama lalu admin menginput menu menu pada aplikasi seperti profil pembuat, materi, dan quis. 2. Admin menginput Form-form materi seperti mengenal aksara lontara, menulis aksara lontara dan menghafal aksara Lontara
2	Siswa	3. Siswa dapat mengakses konten konten di dalam aplikasi seperti profil pembuat, materi dan quis

3.5. Perancangan Desain Produk/Sistem

Kebutuhan fungsional meliputi kemampuan admin untuk mengakses menu

utama, menginput data aplikasi seperti profil pembuat, materi, kuis, dan petunjuk, serta kemampuan siswa untuk mengakses materi pembelajaran, mengerjakan kuis, dan melihat profil sekolah, sedangkan kebutuhan non-fungsional mencakup spesifikasi perangkat lunak seperti *Windows 7*, *CorelDraw X6*, *Adobe Flash CS6*, dan *Adobe Air*, serta perangkat keras seperti komputer dengan prosesor *A4 Vision AMD*, *RAM 2GB*, *hard disk 500GB*, *VGA Card 224MB*, *keyboard* dan *mouse USB*, serta *smartphone Android*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Berikut ini adalah hasil pembuatan aplikasi media pembelajaran aksara lontara bugis berbasis android yang kemudian akan menjadi sarana untuk meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar siswa pada SDN 152 Cenning. Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

4.1.1. Tampilan User Interface (UI) Media Pembelajaran

a. Tampilan Halaman Loading

Halaman loading menampilkan logo aplikasi pembelajaran aksara lontara bugis SDN 152 Cenning dan animasi loading yang apabila animasi loading telah selesai maka aplikasi pembelajaran akan mengarahkan user menuju ke tampilan halaman masuk.



Gambar 6 Tampilan Halaman Loading

b. Tampilan Halaman Masuk

Halaman masuk akan muncul setelah halaman loading yang dimana pada halaman masuk menampilkan logo aplikasi pembelajaran aksara lontara bugis SDN 152 Cenning dan tombol masuk yang apabila ditekan

oleh user maka aplikasi pembelajaran akan mengarahkan user menuju ke tampilan halaman menu utama.



c. Tampilan Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama akan appear apabila user telah menekan tombol masuk pada halaman masuk sebelumnya, yang dimana pada halaman ini menampilkan logo aplikasi pembelajaran aksara lontara bugis SDN 152 Cenning, dan juga tombol untuk mengakses halaman menu materi, halaman kuis, halaman petunjuk, halaman profil, juga disertai dengan tombol playback sound, tombol stop background, dan juga tombol Kembali.



Gambar Tampilan Menu Utama

d. Tampilan Halaman Menu Materi

Pada halaman menu materi akan appear apabila user telah menekan tombol materi ini menampilkan logo aplikasi pembelajaran aksara lontara bugis SDN 152 Cenning, dan juga tombol untuk mengakses berbagai macam halaman materi yaitu, halaman materi sejarah lontara,

halaman materi daftar huruf, halaman materi tanda baca juga disertai dengan tombol playback sound, tombol stop backsound, dan juga tombol kembali.



Gambar 7 Tampilan Halaman Menu Materi

e. Tampilan Halaman Materi Sejarah Lontara

Pada Halaman Materi sejarah lontara akan appear apabila user telah menekan tombol sejarah lontara pada halaman menu materi sebelumnya yang dimana pada halaman ini menampilkan judul halaman, gambar dokumentasi museum sejarah aksara lontara, dan juga materi tentang sejarah lontara juga disertai dengan tombol *play backsound*, tombol *stop backsound*, dan juga tombol Kembali.



Gambar 8 Tampilan Materi Sejarah Lontara

f. Tampilan Halaman Materi Daftar Huruf

Pada halaman materi daftar huruf akan appear apabila setelah menekan tombol daftar huruf pada halaman menu materi sebelumnya

yang dimana pada halaman ini menampilkan judul halaman, dan juga gambar dari jenis jenis abjad lontara beserta artinya dalam alfabet, pada halaman ini juga disertai dengan tombol *play backsound*, tombol *stop backsound*, dan juga tombol Kembali.



Gambar 9 Tampilan Halaman Materi Daftar Huruf

g. Tampilan Halaman Materi Tanda Baca

Pada halaman materi tanda baca akan appear apabila user telah menekan tombol tanda baca pada halaman menu materi sebelumnya yang dimana pada halaman ini menampilkan judul halaman, dan juga materi tentang tanda baca aksara lontara, pada halaman ini juga disertai dengan tombol *playback sound*, tombol *stop backsound*, dan juga tombol Kembali.



Gambar 10 Tampilan Halaman Materi Tanda Baca

h. Tampilan Halaman Kuis

Pada halaman kuis akan appear apabila user telah menekan tombol kuis di halaman menu utama sebelumnya yang dimana pada halaman ini menampilkan judul halaman, dan soal yang berupa pilihan ganda yang harus dipilih user untuk menuju ke pertanyaan selanjutnya, terdapat tombol next yang akan muncul apabila user telah memilih salah satu dari empat jawaban pilihan ganda. Apabila user berhasil memilih jawaban yang benar maka counter nilai akan otomatis menambahkan 20 point, namun counter nilai tidak akan menambah point ketika jawaban yang dipilih salah, pada halaman ini juga disertai dengan tombol play background, tombol stop background, dan juga tombol Kembali.



Gambar 11 Tampilan Halaman Kuis

i. Tampilan Halaman Hasil Kuis

Pada halaman hasil kuis akan appear apabila user telah selesai menjawab semua soal pada halaman kuis yang dimana pada halaman ini menampilkan ucapan selamat kepada user karena telah berhasil menjawab semua soal pada halaman kuis yang akan menampilkan jumlah keseluruhan dari counter nilai, pada halaman ini juga disertai dengan tombol play background, tombol stop background, dan juga tombol kembali dan juga tombol reset.



Gambar 12 Tampilan Hasil Kuis

j. Tampilan Halaman Petunjuk

Pada halaman petunjuk akan appear apabila user menekan tombol petunjuk pada halaman menu utama yang dimana pada halaman ini menampilkan judul halaman, dan penjelasan tentang fungsi-fungsi tombol yang ada pada aplikasi beserta dengan gambarnya, pada halaman ini juga disertai dengan tombol play background, tombol stop background, dan juga tombol Kembali.



Gambar 13 Tampilan Halaman Petunjuk

k. Tampilan Halaman Profil

Pada halaman profil akan appear apabila user menekan tombol profil pada halaman menu utama yang dimana pada halaman ini menampilkan judul halaman, dan juga riwayat hidup pembuat aplikasi yang disertai dengan foto, pada halaman ini juga disertai dengan

tombol play background, tombol stop background, dan juga tombol Kembali.



Gambar 14 Tampilan Halaman Profil
4.1.2. Hasil Pengujian Black-Box

Pengujian diperlukan sebagai salah satu tahapan implementasi untuk menguji tingkat keakuratan dan tingkat minimal kesalahan perangkat lunak yang dibuat. Pengujian pada aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode pengujian black box. Berikut ini adalah hasil pengujian sistem pada aplikasi media pembelajaran aksara lontara bugis SDN 152 Cenning.

1) Pengujian Halaman Loading

Tabel 3 Pengujian Halaman Loading

Komponen Uji	Hal yang Diharapkan	Keterangan	
		Sukses	Tidak Sukses
Halaman Loading	Aplikasi Pembelajaran menampilkan halaman loading ketika diakses yang berisikan animasi loading, background dan logo media pembelajaran aksara lontara.	✓	
Tampilan Loading	Aplikasi Pembelajaran akan menampilkan logo media pembelajaran aksara lontara.	✓	

2) Pengujian Halaman Masuk

Tabel 4 Pengujian Halaman Masuk

Komponen Uji	Hasil yang Diharapkan	Keterangan	
		Sukses	Tidak Sukses
Tombol Masuk	Aplikasi Pembelajaran menampilkan menu utama ketika tombol masuk ditekan	✓	

3) Pengujian Halaman Menu Utama

Tabel 5 Pengujian Halaman Menu Utama

Komponen Uji	Hal yang Diharapkan	Keterangan	
		Sukses	Tidak Sukses
Tombol Materi	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman materi.	✓	
Tombol Kuis	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman kuis	✓	
Tombol Petunjuk	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman Petunjuk	✓	
Tombol Profil	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman profil	✓	
Tombol Play Background	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat memainkan background	✓	
Tombol Stop Background	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat menghentikan background	✓	
Tombol Kembali	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman sebelumnya	✓	

4) Pengujian Halaman Menu Materi

Tabel 6 Pengujian Halaman Menu Materi

Komponen Uji	Hal Yang Diharapkan	Keterangan	
		Sukses	Tidak Sukses
Halaman Menu Materi	Aplikasi Pembelajaran akan menampilkan logo media pembelajaran aksara lontara, beserta dengan tombol akses ke halaman materi sejarah lontara, halaman materi daftar huruf, halaman materi tanda baca, tombol stop background, tombol play background dan tombol kembali.	✓	
Tombol Sejarah Lontara	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman materi sejarah lontara	✓	
Tombol Daftar Huruf	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman materi daftar huruf	✓	
Tombol Tanda Baca	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman materi tanda baca	✓	
Tombol Play Background	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat memainkan background	✓	
Tombol Stop Background	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat menghentikan background	✓	
Tombol Kembali	Aplikasi Pembelajaran akan membuat user dapat mengakses halaman sebelumnya	✓	

4.2. Pembahasan Penelitian

Aplikasi media pembelajaran aksara lontara bugis berbasis android ini dibuat hanya untuk peserta didik kelas 5 SD Negeri 152 Cenning, aplikasi ini dibuat guna mempermudah proses belajar mengajar antara guru dan siswa, dengan adanya aplikasi ini guru lebih mudah mengajar dan tidak perlu lagi menulis di papan tulis. Dari hasil penelitian aplikasi ini telah dinilai tingkat keefektifan, kualitas dan kevalidannya. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut benar-benar layak untuk dijadikan salah satu media pembelajaran:

4.2.1 Interface dari Aplikasi

Pada aplikasi ini pembuatan interface menggunakan perangkat lunak CorelDraw X7 dan Adobe Flash CS6. CorelDraw X7 berfungsi sebagai tempat

membuat gambar-gambar yang akan digunakan pada aplikasi. Selanjutnya pada Android Studio 4.4 berfungsi sebagai media untuk membuat aplikasi tersebut. Tahapan pembuatan aplikasi pada Android Studio 4.4 yaitu yang pertama membuka aplikasi Android Studio 4.4 dan memilih actionscript yang ingin digunakan selanjutnya mengatur ukuran lembar kerja yang akan digunakan. Langkah selanjutnya yaitu membuat tampilan menu-menu dengan tools yang ada pada aplikasi. Kemudian memasukkan materi, gambar, video, dan audio yang dibutuhkan kemudian menghubungkan antara satu halaman dengan halaman yang lainnya dengan menggunakan actionscript 3.0.

4.2.2 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan pada menu utama (tombol bantuan, on/off suara, home, materi, latihan, profil, dan keluar), menu utama materi (tombol sejarah lontara, daftar huruf, dan tanda baca), serta menu kuis (tombol soal pilihan ganda, form counter nilai, dan hasil skor), dengan masing-masing tombol diuji satu kali karena semuanya berfungsi sesuai fungsinya.

4.2.3 Implementasi

Berdasarkan implementasi aplikasi yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 152 Cenning, siswa melihat aplikasi media pembelajaran aksara lontara seperti hal yang asing, dikarenakan penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada Sekolah Dasar Negeri 152 Cenning biasanya digunakan hanya pada saat praktek saja. Kegiatan belajar kelompok diterapkan oleh Guru Muatan lokal untuk membuat siswa aktif dalam belajar sebelum adanya penerapan media pembelajaran aksara lontara bugis. Antusias siswa dalam belajar pun terlihat bertambah seiring dengan masuknya pembelajaran pada materi inti, yaitu dapat menyajikan tampilan visual secara interaktif. Penerapan Aplikasi Media Pembelajaran Aksara Lontara ini pun dapat mengurangi aktivitas negatif siswa seperti berdiskusi saat pelajaran berlangsung, hal ini terlihat dengan keadaan kelas yang tenang saat media pembelajaran sudah dijalankan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai Aplikasi Media Pembelajaran Aksara Lontara

Bugis Berbasis Android pada Sekolah Dasar Negeri 152 Cenning, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Telah dirancang dan dibangun Aplikasi Media Pembelajaran Aksara Lontara Bugis Berbasis Android pada Sekolah Dasar Negeri 152 Cenning dimana sistemnya terdiri dari tiga scene yaitu pada bagian scene intro dan scene aplikasi dan scene kuis yang dimana terdiri empat menu utama yaitu, Materi, Petunjuk, Profil dan Kuis. Pada setiap menu diletakkan pada scene yang sama.
- b. Hasil pengujian Aplikasi Media Pembelajaran Aksara Lontara ini layak digunakan karena saat validasi aplikasi tidak ada yang tidak sesuai dengan rancangan interface. Meskipun ada sebagian yang direvisi sebanyak lebih dari 2 kali.
- c. penilaian aplikasi media pembelajaran aksara lontara ini menunjukkan bahwa menurut guru muatan lokal dalam penggunaan aplikasi ini sangat baik dari segi kesesuaian materi, kemudahan penggunaan aplikasi, manfaat aplikasi dan kesesuaian.
- d. Hasil observasi peneliti saat melakukan implementasi media pembelajaran aksara lontara ini dapat meningkatkan minat belajar siswa yang ditandai dengan berkurangnya perilaku negatif saat berada dalam kelas seperti tidak berdiskusi hal diluar topik pelajaran saat pembelajaran sedang berlangsung dan terlihatnya ketertarikan siswa dalam memperhatikan materi pelajaran aksara lontara yang ditampilkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Gobai, Zulkarnain, and L. Indrayani, "Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Sekolah Tinggi Ilmu Hukum (STIH) Monokwari," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Tek. Inform.* "JISTI," vol. 3, no. 2, pp. 17–26, 2020, [Online]. Available: <https://journal.jisti.unipol.ac.id/index.php/jisti/article/view/62>
- [2] S. D. Nafis, "Sistem Informasi Pelayanan

- Membership Gym Berbasis Website Di Rdr Fitness,” 2020, *Universitas Komputer Indonesia*.
- [3] A. Wijaya and N. Hendrastuty, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus : Pt Sembilan Hakim Nusantara),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 9–17, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [4] R. Rahman, V. La, and A. Sangadji, “RANCANG BANGUN APLIKASI GAME EDUKASI AKSARA LONTARA BUGIS MENGGUNAKAN,” vol. XV, no. 2, pp. 323–338, 2022.
- [5] M. Sabri, Nurhayati, and Syahrir, “Aplikasi Pembelajaran Aksara Lontara Bugis Makassar Berbasis Mobile,” *Pros. Semin. Nas. Tek. Elektro dan Inform. 2020*, pp. 116–122, 2020.
- [6] M. Ramdani, “Implementasi Augmented Reality Pada Aplikasi Wisata Daerah Lembang Menggunakan Metode Markerless (GPS Based Tracking) Pada Platform Android,” 2022, *Univeristas Komputer Indonesia*.
- [7] M. Hayat, “Rancang Bangun Sistem Aplikasi Untuk Pembagian Waris Berdasarkan Syariat Islam Berbasis Android,” *J. Teknol. Pint.*, vol. 2, no. 7, pp. 1–13, 2022, [Online]. Available: <http://teknologipintar.org/index.php/teknologipintar/article/view/205%0Ahttp://teknologipintar.org/index.php/teknologipintar/article/download/205/199>
- [8] T. Kusuma Dewi, D. Zaliluddin, J. K. Raya Abdul Halim No, and J. Barat, “Perancangan Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Dan Khasiatnya Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android,” *Pros. Semin. Nas. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, p. 2021, 2021.
- [9] D. P. Putra, “Perancangan Animasi Undangan Digital Dengan Menggunakan Adobe Flash Professional CS6,” *J. Student Dev. Informatics Manag.*, vol. 1, no. 2, pp. 54–65, 2021.
- [10] Okpatrioka Okpatrioka, “Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan,” *Dharma Acariya Nusantara. J. Pendidikan, Bhs. dan Budaya*, vol. 1, no. 1, pp. 86–100, 2023, doi: 10.47861/jdan.v1i1.154.
- [11] A. Taufik and A. M. A. Saputra, “Desain Media Pembelajaran Berbasis Smartphone Android Menggunakan Adobe cs 6 Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Komputer SMK Gunung Sari 1 Makassar,” *J. Publ. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 68–77, 2023.
- [12] A. A. Wahid, ““Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” ,” *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, vol. 1, no. October, 2020.
- [13] B. K. Wicaksono, H. Setiyawan, and T. Setyadji, “Perancangan Sistem Informasi Bansos Tracer Berbasis Web Dan Aplikasi Berbasis Android,” *Pros. Semin. Nas. Teknol. Dan Sains*, vol. 1, pp. 279–286, 2022, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/sains/article/view/1361>