



## Permainan Pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung Kaganga Mobile Berbasis Android

**Siti Nur Laila\*<sup>1</sup>, Muhammad Fauzan Azima<sup>2</sup>**

Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya; Jl. Za Pagar Alam, No.93 Labuhan Ratu Bandar

Lampung-Indonesia, 35142 Telp.0721-787214/0721-700261

Fakultas Ilmu Komputer, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, Lampung

e-mail: [sitinurlaila@darmajaya.ac.id](mailto:sitinurlaila@darmajaya.ac.id), [mfauzanazima@darmajaya.ac.id](mailto:mfauzanazima@darmajaya.ac.id)

### **Abstrak**

*Di Era digital saat ini hampir seluruh aktifitas menjadi serba online menggunakan perangkat digital misalnya seperti belanja produk/barang, aktifitas bekerja, sekolah, hingga game atau permainan. Dalam dunia permainan saat ini banyak sekali permainan berbasis mobile digital yang sangat menarik perhatian anak-anak namun tidak semua permainan mobile yang disertai dengan nilai edukasi didalamnya yang mana juga tidak kalah penting dari sekedar permainan yang hanya mengutamakan kesenangan dan kepuasan bagi penggunaannya. Seiring berjalannya waktu dan teknologi yang terus pesat berkembang anak-anak cenderung memilih permainan secara digital dibandingkan dengan permainan tradisional. Kemajuan IPTEK dalam pendidikan tidak dapat dihindari karena teknologi selalu berjalan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Perkembangan teknologi saat ini harus dapat dimanfaatkan dengan baik khususnya dalam sarana edukasi. Dalam pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung hal yang menjadi masalah yaitu kurangnya penutur asli serta minimnya media pembelajaran bahasa dan aksara lampung. Tujuan penelitian ini yaitu membangun media permainan edukasi dengan muatan daerah berupa bahasa dan aksara lampung yang dapat mempermudah siswa-siswi, guru-guru, maupun masyarakat yang ingin belajar tentang aksara dan bahasa lampung. Aplikasi juga dikembangkan bersama Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Lampung. Penelitian ini menghasilkan permainan pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung dengan nama Kaganga Mobile dengan metode Agile Game Development.*

**Kata kunci** — permainan lampung, agile game development method, kaganga mobile

### **Abstract**

*In the current digital era, almost all activities are completely online using digital devices, for example, buying products, work activities, school, and games. There are so many digital mobile-based games that really attract children's attention, but not all mobile games are accompanied by educational value in them which are no less important than games that only prioritize fun and satisfaction for its users. As time goes by and technology continues to grow rapidly, children tend to prefer digital mobile games. The advancement of science and technology in education cannot be avoided because technology always goes hand in hand with advances in science. Current technological developments must be utilized properly, especially in educational facilities. In learning the Lampung language and script, the problem is the lack of native speakers and the lack of learning media for the Lampung language and script. The purpose of this research is to build a game education media with regional content in the form of Lampung language and script which can make it easier for students, teachers, and people who want to learn about script and Lampung language. The application was also developed together*

with the Education Technology Development Center (BPTP) of the Lampung Province Education and Culture Office. This research produces a Lampung language and script learning game called *Kaganga Mobile* with the Agile Game Development method.

**Keywords**— *lampungnese games, agile game development method, kaganga mobile*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang sangat kaya akan budaya. Setiap daerah di Indonesia memiliki adat dan budaya yang berbeda-beda. Budaya merupakan identitas pembeda dari suatu bangsa dengan bangsa lainnya yaitu seperti adat istiadat, seni daerah, bahasa dan aksara. Dari banyak wilayah di Indonesia terdapat beberapa yang memiliki bahasa yang disertai dengan aksara diantaranya yaitu aksara pallawa, aksara kawi, aksara sunda kuno, aksara bali, aksara batak, aksara jawa, aksara lontara, aksara makassar, aksara rencong, dan salah satunya aksara Lampung.

Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, saat ini adat dan budaya daerah sudah mulai tergerus dan ditinggalkan oleh masyarakat. Masyarakat Lampung khususnya kalangan pelajar telah terpengaruh akan budaya-budaya luar yang masuk sehingga mengakibatkan kurangnya ketertarikan untuk mempelajari budaya daerah Lampung khususnya bahasa dan Aksara daerah yang seharusnya dilestarikan dan dipelihara (perda propinsi Lampung nomor 2 tahun 2008) [1].

Kemajuan IPTEK dalam pendidikan tidak dapat dihindari karena teknologi selalu berjalan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan [2]. Penggunaan perangkat digital dan internet di Indonesia pada APJII 2018 tercatat yaitu berjumlah 171,17 dari 264,16 juta atau 64,8% merupakan pengguna perangkat digital aktif [3]. Perkembangan teknologi saat ini harus dapat dimanfaatkan dengan baik khususnya teknologi mobile. Teknologi mobile android yang mana bersifat *open source* sangat pesat perkembangan dan penyebarannya, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efisien. Beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung yaitu kurangnya penutur

asli serta minimnya media pembelajaran bahasa dan aksara Lampung [4]. Media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran secara digital memiliki aspek yang unggul jika dibandingkan dengan metode pembelajaran secara konvensional karena mampu membangkitkan motivasi dan dapat meningkatkan daya ingat pembelajaran secara visual [5].

Tujuan dari penelitian ini yaitu membangun media permainan bahasa dan aksara Lampung yang edukatif, mudah digunakan dan menarik sehingga mendorong minat dan proses pembelajaran bagi siswa-siswi, guru-guru, maupun masyarakat yang ingin mempelajari bahasa dan aksara Lampung.

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut :

- a.) Mendukung pelestarian salah satu aset budaya bangsa yakni Aksara dan Bahasa Lampung.
- b.) Mengenalkan bahasa dan aksara Lampung kepada pelajar, guru, dan masyarakat umum.
- c.) Memudahkan penulisan aksara Lampung dengan mengikuti pola yang disediakan
- d.) Bermain sambil belajar dengan cara yang mudah dan menyenangkan
- e.) Membantu dinas pendidikan provinsi Lampung mensosialisasikan paham budaya khususnya aksara dan bahasa Lampung.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan Permainan Pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung *Kaganga Mobile* Berbasis Android adalah sebagai berikut.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara,

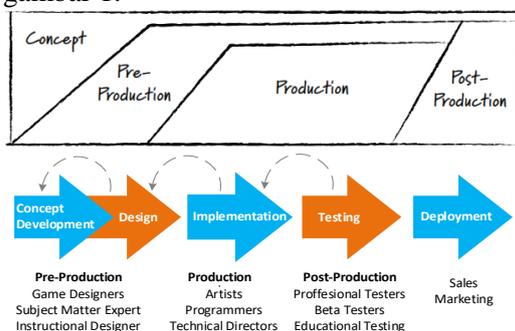
observasi, studi pustaka. Berikut ini adalah proses terkait pengumpulan data :

- Wawancara dilakukan dengan cara komunikasi langsung di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Lampung untuk mendapatkan data-data, informasi dan gambaran objek penelitian.
- Observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada objek yang diteliti.
- Studi Pustaka yang dilakukan yaitu dengan mempelajari literatur-literatur terkait berupa buku, jurnal ilmiah, dan artikel ilmiah serta sumber-sumber lain untuk memperoleh data dan informasi pembuatan dan penulisan.

### 2.1 Metode Pengembangan Game

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Agile Game Development Method* yaitu pengembangan game dengan proses pengembangan yang ringkas dan cepat. Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan pada metode *Agile Game Development* diantaranya Pengembangan Konsep (*Concept Development*), Perancangan (*Design*), Implementasi (*Implementation*), *Testing* (Uji Coba) dan Penyebaran (*Deployment*).

*Agile Game Development Method* berguna untuk membantu memudahkan pengembang aplikasi dalam merancang dan menyesuaikan kebutuhan permainan secara cepat [6]. Metode pengembangan *Agile Game Development* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 *Agile Game Development Method*

#### 1. Concept Development

Bagian ini adalah proses dari brainstorming yaitu tim mengumpulkan beragam ide-ide

kreatif dari konsep awal hingga konsep yang kompleks. Disini dirancang bagaimana

konsep dari pengembangan game.

#### 2. Design

Bagian ini adalah fase pra-production yang kemudian menghasilkan Game Design Document (GDD). Disini dilakukan penefinisian rinci tentang pola permainan, jenis game, gameplay dan lain lain.

#### 3. Implementation

Bagian ini yaitu fase dalam mengembangkan game mulai dari pembuatan assets berupa image, music, icon, hingga proses pengkodean (coding). Pengembangan dilakukan dengan mengikuti kebutuhan user.

#### 4. Testing

Pada fase ini produk game dilakukan pengujian akhir dan dilakukan debugging terakhir yang artinya tidak dilakukan penambahan fitur lagi. Proses ini dilanjutkan dengan pendokumentasian sebelum siap untuk diluncurkan.

#### 5. Deployment

Tahap ini produk game telah memenuhi uji kualitas dan layak untuk dilakukan publikasi pada bagian produksi. Pada tahap ini produk game di publikasikan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi permainan Kaganga Mobile Aksara Lampung yang mana aplikasi tersebut dapat digunakan oleh siswa-siswi, guru-guru, mapun masyarakat umum yang ingin mempelajari bahasa dan aksara lampung melalui perangkat mobile.

#### 3.1.1 Tampilan Halaman Utama

Halaman ini menampilkan 4 menu utama yaitu belajar, menulis, bermain, dan cawa lampung. Setiap menu memiliki aktifitas yang berbeda misalnya pada menu belajar berfungsi untuk belajar pola menulis induk huruf dan anak huruf. Pada menu bermain terdapat 3 menu yaitu permainan memasang, mengurutkan, dan memilih. Halaman menulis untuk merangkai aksara, dan cawa lampung untuk mempelajari

pengucapan bahasa lampung. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Halaman Utama

### 3.1.2 Tampilan Menu Belajar

Pada halaman Menu belajar ini pengguna dapat memilih aksara yang akan dipelajari dengan cara mengklik pada gambar aksara, dan mengikuti pola pada gambar tersebut, tampilan halaman menu belajar dapat terlihat seperti gambar 3.



Gambar 3 Tampilan Menu Belajar

### 3.1.3 Tampilan Menu Menulis

Halaman menu menulis ini pengguna dapat belajar menulis aksara lampung, dilengkapi dengan huruf, anak huruf dan angka untuk mempermudah dalam belajar menulis aksara lampung, tampilan halaman menu menulis dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Menu Menulis

### 3.1.4 Tampilan Menu Bermain

Pada halaman Menu Bermain ini pengguna dapat bermain sekaligus belajar dengan metode permainan yaitu, memasang aksara lampung dengan

artinya, mengurutkan aksara lampung sesuai angka, dan memilih aksara lampung dengan tepat, sehingga mendapatkan jawaban yang benar. tampilan halaman menu bermain dapat terlihat pada gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Menu Bermain

### 3.1.5 Tampilan Menu Cawa Lampung

Pada halaman menu cawa lampung pengguna dapat mempelajari kosa kata yang terdiri dari cawa lampung hewan dan buah-buahan. Fitur ini dilengkapi juga dengan bahasa indonesia, bahasa lampung, aksara lampung dan juga suara cara penyebutan didalam bahasa lampung sehingga pengguna dapat lebih memahaminya secara lengkap. Halaman menu Cawa Lampung bisa dilihat pada gambar 6 .



Gambar 6 Tampilan Menu Cawa Lampung

## 3.2 Pembahasan

Proses Pembuatan Permainan Pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung Kaganga Mobile Berbasis Android menggunakan metode *Agile Game Development Method* adapun langkah-langkah yang telah dilakukan yaitu Pengembangan Konsep (*Concept Development*), Perancangan (*Design*), Implementasi (*Implementation*), *Testing* (Uji Coba) dan Penyebaran (*Deployment*) sebagai berikut :

### 3.2.1 Pengembangan Konsep (*Concept Development*)

Pengembangan dilakukan dengan cara mengumpulkan ide-ide kreatif bersama dengan tim. Konsep dibangun mulai dari awal tampilan hingga beragam aktifitas game yang kompleks. Konsep yang dibangun yaitu merancang permainan yang disertai dengan edukasi. Menu pertama yaitu Belajar yang mana didalamnya terdapat belajar aksara induk huruf, anak huruf, angka, dan juga contoh kata. Kemudian terdapat menu Bermain, disini pengguna dapat memilih permainan memasang, mengurutkan dan memilih yang mana pengguna diajak interaktif untuk memasang huruf latin dengan aksara, mengurutkan abjad maupun angka, serta memilih jawaban yang benar dari aksara yang ditampilkan. Kemudian pada menu Menulis pengguna disediakan papan tombol untuk mengetik latin kedalam bentuk Aksara Lampung. Dan menu terakhir yaitu Cawa Lampung, cawa lampung artinya bicara bahasa lampung. Pada menu ini tersedia dua menu yaitu hewan dan buah-buahan dalam bahasa indonesia, bahasa lampung dan juga aksara lampungnya.

### 3.2.2 Perancangan (*Design*)

Perancangan meliputi membuat tampilan halaman pada aplikasi mulai dari splashscreen, menu utama, hingga fitur didalam permainan. Selain itu perancangan juga meliputi layout dan interaksi dari setiap menu yang dipilih oleh pengguna. Penggunaan bahasa pemrograman dan pemilihan gambar-gambar pendukung juga menjadi perhatian pada saat melakukan perancangan game Kaganga Mobile.

### 3.2.3 Implementasi (*Implementation*)

Tahapan ini mengimplementasikan konsep dan rancangan menjadi bentuk aplikasi atau permainan kedalam bentuk kode program. Pembuatan kode program menggunakan bahasa ActionScript 3.0 yang dapat di implementasikan dan ditampilkan di Android. Setiap konsep dan rancangan dilakukan testing atau uji coba pada tahapan Testing.

### 3.2.4 *Testing* (Uji Coba)

Pada tahapan ini setelah dilakukan implementasi maka dilakukan pengujian.

Pengujian yang dilakukan yaitu uji input dan output menggunakan *blackbox testing*. Pengujian dilakukan untuk menemukan celah sistem atau kegagalan yang mungkin saja terjadi dan segera untuk memperbaikinya. Menggunakan metode *Agile Game Development* berarti harus beradaptasi cepat dengan perubahan-perubahan yang terjadi saat pengembangan dilakukan.

### 3.2.5 Penyebaran (*Deployment*)

Setelah setiap program dilakukan pengujian berarti aplikasi sudah siap untuk diluncurkan. Aplikasi dapat dipublish agar dapat digunakan oleh pengguna.

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari Permainan Pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung Kaganga Mobile Berbasis Android adalah sebagai berikut :

- a. Menghasilkan permainan edukasi yang dapat membantu siswa-siswi, guru-guru dan masyarakat dalam pengajaran bahasa dan aksara lampung.
- b. Permainan Pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung dapat memudahkan siswa-siswi dalam bermain sambil belajar bahasa dan aksara lampung
- c. Permainan Pembelajaran Bahasa dan Aksara Lampung membantu Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Lampung dalam melaksanakan, implementasi, dan pengembangan edukasi pendidikan berbasis teknologi informasi pembelajaran.

## 5. SARAN

Penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan model permainan lainnya agar lebih lengkap dalam edukasi bahasa dan aksara lampung.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada seluruh Tim dalam Redaksi Jurnal Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya

yang telah memberikan kesempatan kepada kami hingga artikel ini dapat diterbitkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Lampung, *Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 2 Tahun 2008 tentang Pemeliharaan Kebudayaan Lampung*. Indonesia, 2008.
- [2] M. Ngafifi, “Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya,” *J. Pembang. Pendidik. Fondasi dan Apl.*, 2014, doi: 10.21831/jppfa.v2i1.2616.
- [3] APJII 2018, “Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia Tahun 2018,” *Apjii*, p. 51, 2019.
- [4] M. F. Azima and S. N. Laila, “Rancang Bangun Aplikasi Kamus Bahasa dan Aksara Lampung Dialek A dan Dialek O Berbasis Android,” *TEKNIKA*, vol. 14, no. 1, pp. 21–29, 2020.
- [5] Y. D. Puspitarini and M. Hanif, “Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School,” *Anatol. J. Educ.*, 2019, doi: 10.29333/aje.2019.426a.
- [6] C. Keith and M. C. Kent Beck and Martin Fowler, Consulting Editors, *Agile Game Development with Scrum*. 2010.