



GAME APLIKASI PENGENALAN AKSARA JAWA “HANACARAKA” BERBASIS ANDROID

Putri Laraswati Khoirun Nisa¹⁾, Jauharul Maknunah²⁾, Ali Syaifulloh³⁾

^{1,3)} Sistem Informasi, STMIK Pradnya Paramita (STIMATA) Malang

Email : ¹⁾ciputwae93@gmail.com, ³⁾ali1305ta@gmail.com

²⁾ Manajemen Informatika, STMIK Pradnya Paramita (STIMATA) Malang

Email : ²⁾Jauharuls@gmail.com

Abstrak

Indonesia mempunyai beragam budaya dan juga bahasa, untuk bahasanya sendiri terdiri dari Bahasa Nasional yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Daerah. Bahasa Indonesia adalah bahasa resmi Republik Indonesia dan Bahasa Daerah adalah bahasa yang berbeda dari bahasa resmi suatu negara dan dipergunakan oleh sebagian warga dari negara tersebut seperti Bahasa Aceh, Bahasa Banjar, Bahasa Bali, Bahasa Sunda, Bahasa Batak, Bahasa Madura, Bahasa Dayak dan Bahasa Jawa. Untuk saat ini Aksara Jawa menjadi salah satu mata pelajaran muatan lokal di SD termasuk di Sekolah Dasar Negeri Belimbing 4 Malang Provinsi Jawa Timur. Namun banyak siswa yang belum mengetahui tulisan Aksara Jawa ataupun asal usulnya, itu di sebabkan beberapa faktor salah satunya adalah pembelajaran Aksara Jawa yang selama ini diberi alokasi waktu 1-2 jam per minggu. Alokasi ini sangat kurang, mengingat banyaknya kompetensi membaca dan menulis Jawa yang harus dikuasai oleh para siswa. Berdasarkan permasalahan yang ada maka perlu dikembangkan metode seperti media pengenalan Aksara Jawa dalam bentuk *game* yang membantu pemahaman Aksara Jawa, sekaligus sebagai media dalam penyampaian informasi budaya tentang sejarah Aksara Jawa serta menambah minat siswa dalam belajar Aksara Jawa. Terciptannya aplikasi *game* pengenalan Aksara Jawa “Hanacaraka” berbasis android sebagai upaya melestarikan Bahasa Jawa.

Kata kunci : aksara jawa , android, *game*, media pengenalan.

Abstract

Indonesia has varieties of cultures as well as languages, and for its own languages differs into the National Language of Indonesia and Regional Language. Bahasa Indonesia is the official language of the Republic of Indonesia and the Regional Language is a language different from the official language in many regions across Indonesia and is used by some citizens of the regions such as Aceh Language, Banjar Language, Balinese Language, Sundanese, Batak Language, Madurese Language, Dayak, Javanese and many more. As for now, Javanese Language script became one of the local content subjects in elementary school which regions using Javanese Language as local language, including at Belimbing State Junior High School 4 Malang in East Java Province. However, many students who do not know the writing of Javanese Language script or its origin, which is caused by some of the factors, and one of them is learning Java script which during this time allocated only 1-2 hours per week. This allocation is lacking, given the many competences of reading and writing Java that must be mastered by the students. Based on existing problems it is necessary to develop methods such as media introduction of Javanese Language script in the form of games that will help understanding the Javanese Language script, as well as a medium in delivering cultural information about the history of Javanese Language script and also increasing student interest in learning Javanese Language script. The creation of the game introduction game "Java-based" Hanacaraka "android as an effort to preserve the Java language.

Keywords: android, game, introduction media, javanese script.



PENDAHULUAN

Indonesia mempunyai beragam budaya dan juga bahasa, untuk bahasanya sendiri terdiri dari Bahasa Nasional yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Daerah. Bahasa Indonesia adalah bahasa resmi Republik Indonesia dan bahasa persatuan bangsa Indonesia, sedangkan Bahasa Daerah disebut juga sebagai Bahasa Tradisional, bahasa ibu atau bahasa etnik meliputi Bahasa Aceh, Bahasa Banjar, Bahasa Bali, Bahasa Sunda, Bahasa Batak, Bahasa Madura, Bahasa Minang, Bahasa Dayak dan Bahasa Jawa.

Seiring dengan perkembangan zaman, warisan budaya daerah yang merupakan jati diri suatu bangsa ini sudah hampir punah. Nilai budaya bangsa dapat tercermin dari adat istiadat yang dimiliki setiap daerah. Sedangkan bangsa yang maju ialah bangsa yang tetap melestarikan peninggalan nenek moyang berupa seni budaya dan adat istiadat, salah satunya adalah warisan tulisan Jawa kuno yang ada di daerah kepulauan Jawa.

Untuk saat ini Aksara Jawa menjadi salah satu mata pelajaran muatan lokal di SD termasuk di Sekolah Dasar Negeri Belimbing 4 Malang Provinsi Jawa Timur. Namun banyak siswa yang belum mengetahui tulisan Aksara Jawa ataupun asal usulnya, itu

disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya, salah satunya adalah perubahan zaman modern serta pembelajaran Aksara Jawa yang selama ini terintegrasi pada mata pelajaran bahasa Jawa di sekolah dasar (SD) yang hanya diberi alokasi waktu 1-2 jam per minggu. Alokasi ini sangat kurang, mengingat banyaknya kompetensi membaca dan menulis Jawa yang harus dikuasai oleh para siswa (Ekowati: 2007).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka perlu dikembangkan media pengenalan Aksara Jawa dalam bentuk *game* yang membantu untuk pemahaman Aksara Jawa, dengan memanfaatkan aplikasi android yang mempunyai beberapa kelebihan diantaranya dapat menampilkan data berupa teks, gambar, animasi, suara, serta mudah untuk di bawa kemana-mana. *Game* yang akan dibuat yaitu *game* aplikasi pengenalan Aksara Jawa “ Hanacaraka” berbasis. Penelitian yang dilakukan mencakup pengembangan serta pengujian aplikasi *game* pada android di Sekolah Dasar Negeri Belimbing 4 Malang. Orang tua dan guru dari siswa juga dapat mengunduh aplikasi *game* pada *Smartphone*.

KAJIAN LITERATUR

Pengertian Aplikasi

Menurut Sutabri (2012:147), Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara



khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.

Model instructional games

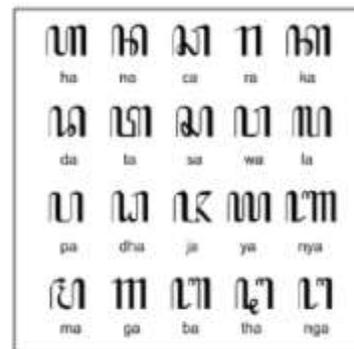
Model *instructional games* bertujuan untuk menyediakan pengalaman belajar yang memberikan fasilitas belajar untuk menambah kemampuan siswa melalui bentuk permainan yang mendidik. Tahapan dalam model *instructional games* (Rusman, 2012:122)

Aksara Jawa

Aksara Jawa merupakan aksara tradisional nusantara yang digunakan untuk menulis bahasa Jawa. Aksara Jawa termasuk aksara jenis abugida yang ditulis dari kiri ke kanan. Aksara Jawa merupakan perkembangan modern aksara Kawi, salah satu turunan aksara Brahmi yang berkembang di Jawa (Djati Prihantono, 2011:11). Bentuk aksara Jawa seperti saat ini berkembang mulai abad ke-17. Awalnya aksara Jawa dikenal sebagai Carakan atau Hanacaraka yang memiliki dua puluh aksara. Aksara Jawa terdapat beberapa bentuk (Endang Dwi Lestari, 2009:152), yaitu sebagai berikut:

Aksara carakan/nglegena

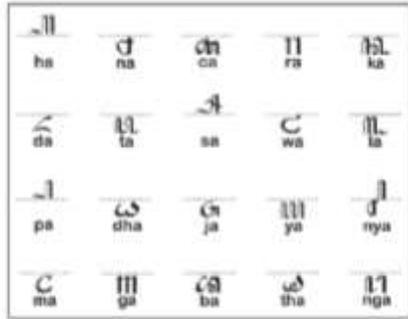
Aksara carakan/nglegena merupakan aksara yang belum menggunakan sandhangan. Aksara carakan juga disebut Dentawyanjana. Aksara carakan terdapat dua puluh aksara yang dimulai dari aksara (ha) sampai (nga). Berikut ini merupakan bentuk aksara carakan dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Aksara Carakan
(Endang Dwi Lestari, 2009, 152)

Aksara pasangan

Aksara pasangan merupakan bentuk atau cara lain dalam menuliskan aksara carakan yang memiliki jumlah dua puluh aksara. Fungsinya digunakan untuk menghubungkan suku kata yang diakhiri konsonan dengan suku kata berikutnya. Penulisan pasangan ada yang ditulis di belakang aksara yang diberikan pasangan dan ada yang di bawah aksara yang diberikan pasangan dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Aksara Pasangan
(Endang Dwi Lestari, 2009, 154)

Android

Android menurut Nazaruddin (2012 : 1) merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Android umum digunakan di smartphone dan juga tablet PC. Fungsinya sama seperti sistem operasi Symbian di Nokia, iOS di Apple dan BlackBerry OS.

METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Game aplikasi pengenalan Aksara Jawa “Hanacaraka” berbasis android dilakukan melalui observasi atau pengamatan langsung di lapangan dengan mengumpulkan data, proposisi yang dilakukan pada awal observasi akan mengalami perubahan disesuaikan dengan perkembangan penelitian di lapangan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada SDLC (*System Development Life Cycle*) (Rosa, 2013) dengan tahapan: Analisis kebutuhan (*requirements analysis*), Desain (*design*), Pengembangan (*development*), Pengujian (*testing*), Implementasi (*implementation*), Dokumentasi dan Penyusunan Laporan.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai keadaan, situasi, dan kondisi yang terjadi pada Sekolah Dasar Negeri Belimbing 4 Malang.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara personal (*Personal Interview*) yaitu wawancara dengan melakukan tatap muka langsung dengan *responden* yaitu Ibu Dra Suci Suprihatin beliau adalah Kepala Sekolah di Sekolah tersebut. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi

dan data mengenai prosedur pemberian pelajaran.

3. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan untuk mendapatkan literature yang telah ada dari buku, *internet*, jurnal yang telah di akui penelitiannya dan referensi yang terkait dengan karya ilmiah ini.

DESAIN INTERFACE

Form Pilih Menu

Halaman pilih menu merupakan halaman yang pertama kali tampil setelah user masuk ke aplikasi *game*. Pada aplikasi *game* ini user dapat memilih beberapa menu yang ditampilkan seperti memilih menu informasi, menu Aksara Jawa, Sejarah, Dan Dolanan seperti yang digambarkan pada gambar 2.



Gambar 3. Tampilan Pilih Menu
Sumber: Data Primer diolah, 2017

- **Menu Informasi**

Pada menu Informasi menjelaskan tentang *game* seperti bagaimana

menjalankan *game*, serta penjelasan tentang menu-menu yang tersedia pada *game*.

- **Menu Sejarah**

Pada menu Sejarah terdapat satu menu yaitu menu sejarah Aksara Jawa.

- **Dolanan**

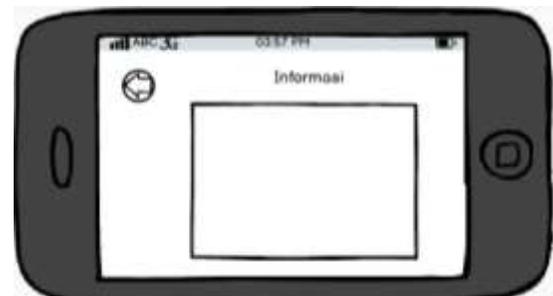
Pada menu Dolanan terdapat sub menu yaitu menu *level game*.

- **Menu Aksara Jawa**

Pada menu Aksara Jawa terdapat beberapa sub menu yang masing-masing memiliki halaman menu yaitu Menu Carakan, Pasangan, Sandhangan, Murda, Angka, Swara, Rekan.

Form Menu Informasi

Halaman Informasi ini akan tampil bila user memilih menu informasi yang terletak di pilih menu.



Gambar 4 Tampilan Menu Informasi
Sumber: Data Primer diolah, 2017

Form Menu Sejarah

Halaman menu Sejarah ini akan tampil bila *user* memilih menu sejarah yang terletak di Pilih Menu. Pada menu tersebut

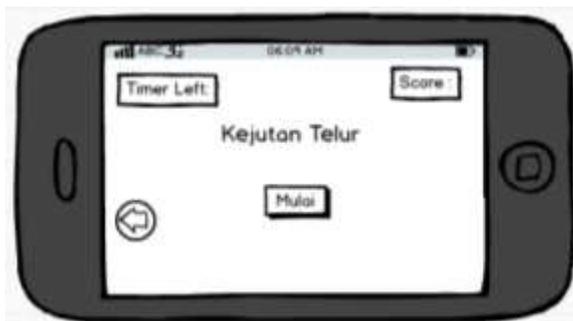
terdapat satu menu yang menjelaskan tentang sejarah Aksara Jawa. *User* mempunyai kewenangan untuk menjalankan *game*.



Gambar 5 .Tampilan Menu Sejarah
Sumber: Data Primer diolah, 2017

Menu Dolanan *Game* Kejutan Telur

Pada menu Memilih_Dolanan *user* dapat memainkan *game* kejutan telur. Dan di Menu Dolanan terdapat button kembali menuju menu Memilih_Dolanan, *score* dan *timer*.



Gambar 6. Tampilan *Game* Kejutan Telur
Sumber: Data Primer diolah, 2017

Form Menu Aksara Jawa

Halaman menu bentuk Aksara Jawa ini akan tampil bila *user* memilih menu Aksara Jawa yang terletak di pilih menu. Pada menu tersebut terdapat beberapa menu yaitu Carakan, Pasangan, Sandhangan,

Murda, Angka, Swara, rekan. *User* mempunyai kewenangan untuk menjalankan *game*.



Gambar 7. Tampilan Menu Aksara Jawa
Sumber: Data Primer diolah, 2017

- **Menu Carakan**

Pada menu bentuk Aksara Jawa terdapat menu Carakan, *user* dapat menuju halaman Aksara Carakan jika mengklik menu carakan. Dan di Aksara Carakan terdapat button kembali menuju ke menu bentuk Aksara Jawa.



Gambar 8. Tampilan Menu Carakan
Sumber: Data Primer diolah, 2017

- **Menu Pasangan**

Pada menu bentuk Aksara Jawa terdapat menu Pasangan *user* dapat menuju halaman Aksara Pasangan jika mengklik menu pasangan. Dan di Aksara Pasangan

terdapat button kembali menuju ke bentuk Aksara Jawa.



Gambar 9. Tampilan Menu Pasangan
Sumber: Data Primer diolah, 2017

Android

Android menurut Nazaruddin (2012 : 1) merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Android umum digunakan di smartphone dan juga tablet PC. Fungsinya sama seperti sistem operasi Symbian di Nokia, iOS di Apple dan BlackBerry OS.

HASIL PENELITIAN DAN PENGUJIAN

Konfigurasi Peralatan

Konfigurasi peralatan digunakan sebagai sarana untuk menjalankan sistem agar berjalan sesuai dengan perancangan yang dibuat. Peralatan yang dimaksud terdiri dari beberapa perangkat yaitu perangkat keras (*Hardware* => Memori RAM 4 Gb,

Processor Intel Core i3, Harddisk 500 Gb, Smartphone), perangkat lunak (*Software* => Menggunakan tool Unity seperti (Unity 5.1.1f1 (32bit), Adobe Photoshop Cs3, Paint, Audacity-win-2.1.0, Total Video Converter 3.10, Minimum Android versi 4.2 Jelly Bean, Star UML dan Balsamiq Mockups untuk permodelan dan manusia (*Brainware*).

Pengujian dan Pengukuran Sistem

Pada pengujian ini akan digunakan pengujian sistem menggunakan metode *black box*, dimana pengujian ini dilakukan berdasarkan fungsionalitas dari perangkat lunak dan proses yang diuji sebatas tampilan luarnya.

Kegiatan Pengujian

Tampilan Pilih Menu

Pada pengujian Pilih Menu user dapat memilih menu yang disediakan. Pada pilih menu terdapat tiga menu yaitu Sejarah, Dolanan, dan Aksara Jawa seperti ini:



Gambar 10. Pilih Menu
Sumber: Data Primer diolah, 2017



Tampilan Menu Informasi (Tombol Informasi)

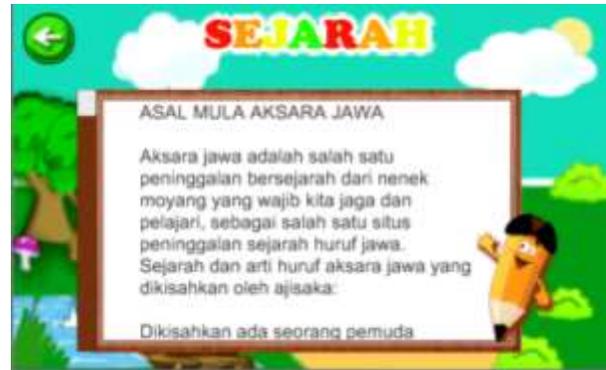


Gambar 11. Tampilan Menu Informasi
Sumber: Data Primer diolah, 2017

Pada pengujian Pilih Menu terdapat tombol informasi, user dapat memilih tombol informasi tersebut jika ingin mengetahui tentang *game* aplikasi yang dijalankannya. seperti pada gambar 11 di bawah ini:

Tampilan Halaman Sejarah

Pada pengujian Pilih Menu terdapat tombol menu Sejarah, user dapat memilih tombol Sejarah jika ingin mengetahui sejarah Aksara Jawa yang sudah disediakan di halaman Sejarah. seperti pada gambar 12 di bawah ini:



Gambar 12. Menu Tampilan Halaman Sejarah
Sumber: Data Primer diolah, 2017

Tampilan Halaman Dolanan *Game* Kejutan Telur



Gambar 13. Tampilan Menu *Game*
Sumber: Data Primer diolah, 2017

Pada pengujian Halaman *Game* Kejutan Telur terdapat tombol Mulai, user dapat memilih tombol Mulai jika ingin memainkan *game*. seperti pada gambar 13 di bawah ini:

Tampilan Halaman Bentuk-Bentuk Aksara Jawa

Pada pengujian Pilih Menu terdapat tombol Aksara Jawa, user dapat memilih



tombol Aksara Jawa jika ingin mengetahui bentuk-bentuk Aksara Jawa yang sudah disediakan di halaman bentuk-bentuk Aksara Jawa. seperti pada gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Menu Bentuk Aksara Jawa

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Tampilan Halaman Aksara Carakan

Pada pengujian Bentuk Aksara Jawa terdapat tombol Aksara Carakan, user dapat memilih tombol Aksara Carakan jika ingin menuju ke halaman Aksara Carakan. seperti pada gambar 15 di bawah ini:



Gambar 15. Tampilan Halaman Aksara Carakan

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Tampilan Halaman Aksara Pasangan

Pada pengujian Bentuk Aksara Jawa terdapat tombol Aksara Pasangan, user dapat memilih tombol Aksara Pasangan jika ingin menuju ke halaman Aksara Pasangan. seperti pada gambar 16 di bawah ini:



Gambar 16. Tampilan Halaman Aksara Pasangan

Sumber: Data Primer diolah, 2017

KESIMPULAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang berjudul : *Game* aplikasi pengenalan Aksara Jawa “Hanacaraka” berbasis android adalah sebagai berikut :

1. *Game* aplikasi pengenalan Aksara Jawa “Hanacaraka” berbasis android yang dibangun dapat membantu minat siswa dalam proses memahami jenis-jenis Aksara Jawa seperti Aksara Carakan, Aksara Pasangan, Aksara Sandhangan, Aksara murda, Aksara Rekan, Aksara Swara, dan Aksara Angka.



2. Terciptannya aplikasi *game* pengenalan Aksara Jawa “Hanacaraka” berbasis android sebagai upaya melestarikan Bahasa Jawa.
3. *Game* aplikasi pengenalan Aksara Jawa “Hanacaraka” berbasis android bisa digunakan untuk semua kalangan baik usia muda maupun tua mengingat banyak orang yang sudah menggunakan *Smartphone*.

Saran

Dalam pembuatan *Game* aplikasi pengenalan Aksara Jawa “Hanacaraka” berbasis android masih banyak hal-hal yang dapat dikembangkan, seperti :

1. Perlu Adanya penambahan *game* edukasi yang lebih menarik agar user lebih semangat lagi dalam belajar.
2. Tampilan antarmuka pada *game* ini dibuat lebih menarik agar pengguna lebih tertarik dalam menggunakan *game* ini.

REFERENSI

Djati Prihantono. (2011). *Sejarah Aksara Jawa*. Jogjakarta: Javalitera.
Ekowati, Venny Indria. 2007. *Perubahan Sistem Pembelajaran Aksara Jawa*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa dan Sastra Daerah dalam Kerangka

Budaya Jawa tanggal 8 September 2007.

- Endang Dwi Lestari. (2009). *Kawruh Sapala Basa*. Klaten: Intan Pariwara.
H, Nazruddin Saffat. 2012, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet Pc Berbasis Android*. Bandung, Informatika Bandung.
Lestari, Endang Dwi. 2009. *Kawruh Sapala Basa*. Solo: Intan Pariwara.
Nazarudin Safaat Harahap. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika. Bandung.
Rosa,A.S dan Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung:Informatika.
Rusman. 2014. *Implementasi Computer Based Instruction Model Instructional Games Pada Pembelajaran Interaktif*. ISSN 1979-8911.
Tata Sutabri. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.