



Media Pembelajaran Aksara Jepang Berbasis Android untuk Siswa SMA Kelas X

R. Gamma Ramadhan^{1*}, Ade Surahman²

¹Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

²Teknik Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

^{1*}radengamma15@gmail.com, ²adesurahman@teknokrat.ac.id

Submitted : 18 May 2023 | Accepted : 5 September 2023 | Published : 15 September 2023

Abstrak: Bahasa Jepang merupakan salah satu bahasa asing yang paling populer saat ini, dan banyak orang yang ingin belajar bahasa Jepang, namun nyatanya masih banyak orang yang merasa bahasa Jepang sulit untuk dipelajari, terutama kanji dasar bahasa Jepang, karena bentuknya yang berbeda-beda. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dalam penelitian ini penulis mengajukan permasalahan pembuatan media pembelajaran alternatif pembelajaran aksara hiragana dan katakana bahasa Jepang agar dapat menarik minat belajar dan memberikan pengalaman belajar yang baru bagi siswa sekolah menengah nasional 3 Bandar Lampung. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pengembangan metode pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk membantu proses kegiatan mengajar. Dengan dibuatnya aplikasi game edukasi bahasa Jepang ini diharapkan dapat membantu peneliti membuat game edukasi sekaligus proses pembelajaran di lokasi studi kasus penulis. Pada dasarnya konsep game edukasi adalah belajar sambil bermain agar pengguna tidak bosan saat mempelajari karakter hiragana dan katakana bahasa Jepang. Pembuatan game edukasi ini menggunakan pendekatan siklus hidup pengembangan game, dimana penulis melalui beberapa tahapan. Basis pengetahuan pembuatan game edukasi ini adalah melalui studi literatur pada jurnal-jurnal yang ada. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah game edukasi untuk pembelajaran bahasa Jepang pada materi aksara Hiragana dan Katakana.

Kata Kunci: Bahasa Jepang; Edukasi; Game; Hiragana; Katakana

Abstract: Japanese is one of the most popular foreign languages today, and many people want to learn Japanese, but in fact there are still many people who find Japanese difficult to learn, especially the basic kanji of the Japanese language, because of its different forms. Based on the problems that have been described, in this study the author poses the problem of making alternative learning media for learning hiragana and katakana Japanese characters in order to attract interest in learning and provide new learning experiences for students of national high school 3 Bandar Lampung. This research was motivated by the development of learning methods that can be used as tools to help the process of teaching activities. With the creation of this Japanese educational game application, it is hoped that it can help researchers make educational games as well as the learning process at the location of the author's case study. Basically, the concept of educational games is learning while playing so that users don't get bored when learning Japanese hiragana and katakana characters. Making this educational game uses a game development life cycle approach, where the author goes through several stages. The knowledge base of making this educational game is through literature studies in existing journals. The result of this study is an educational game for learning Japanese on Hiragana and Katakana characters.

Keywords: Japanese; Education; Game; Hiragana; Katakana





1. PENDAHULUAN

Bahasa Jepang adalah salah satu bahasa asing yang paling populer saat ini dan banyak dicintai dan dipelajari. Saat ini bahasa Jepang menjadi salah satu mata pelajaran bahasa asing di berbagai sekolah di Indonesia. Terlepas dari popularitasnya, sebenarnya banyak orang yang menganggap bahasa Jepang sulit dipelajari karena bentuk abjadnya yang cukup rumit dan tata bahasanya sangat berbeda dengan bahasa Indonesia.

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi, telah terjadi perkembangan media pembelajaran berbasis game, dan game edukasi adalah salah satunya. Dengan dibuatnya aplikasi game edukasi ada satu tujuan antara lain pendidikan (*education*). Game edukasi juga merupakan media pembelajaran alternatif dan telah banyak digunakan di berbagai mata pelajaran sekolah seperti game edukasi tentang matematika, bahasa Indonesia, bahasa Inggris dan beberapa lainnya. Jadi game edukasi ini akan mengutamakan mendukung konsep *learning by play* dalam proses pembelajaran.

SMAN 3 Bandar Lampung merupakan sekolah menengah atas yang beralamatkan di Jalan Chairil Anwar No. 1, Durian Payung, Kec. Tanjung Karang Pusat, Kota Bandar Lampung, Lampung. SMAN 3 Bandar Lampung sudah menerapkan pembelajaran tematik dengan kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Berdasarkan hasil dari survey dan juga wawancara di SMAN 3 Bandar Lampung pada tanggal 7 April 2022 dengan Narasumber Bapak Yoga Noldy Perdana, S.S selaku guru Bahasa Jepang di SMAN 3 Bandar Lampung, Menurutnya, untuk proses pembelajaran Bahasa Jepang kelas X SMAN 3 Bandar Lampung mengambil materi Bahasa Jepang dasar yaitu dengan mengenal aksara *Hiragana* dan *Katakana*, serta kosakata dalam Bahasa Jepang. Menurut dari hasil survey pada beberapa siswa mengatakan bahwa, kesulitan yang dihadapi pada aksara huruf *Hiragana* dan *Katakana* dikarenakan terdapat banyaknya bentuk huruf.

Menurut yang dikutip dari jurnal perancangan pada suatu sistem dengan berbasis android dapat lebih fleksibel dan mudah digunakan, maka dari itu penulis membuat sebuah perancangan *game* edukasi dengan berbasis android agar sangat mudah dalam penggunaan dan juga dalam *share* aplikasi[1]–[4].

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas menjadi bahan pertimbangan untuk penulis membuat sebuah aplikasi *game* edukasi Bahasa Jepang untuk siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Bandar Lampung berbasis Android. Game edukasi juga dapat meningkatkan kualitas belajar siswa (Pane and Najooan 2017). *Game* edukasi juga dapat merangsang belajar siswa, karena *game* edukasi dapat memungkinkan siswa mempelajari hal-hal baru yang dapat meningkatkan rasa ingin tahu dengan tantangan-tantangan di dalam sebuah *game*.

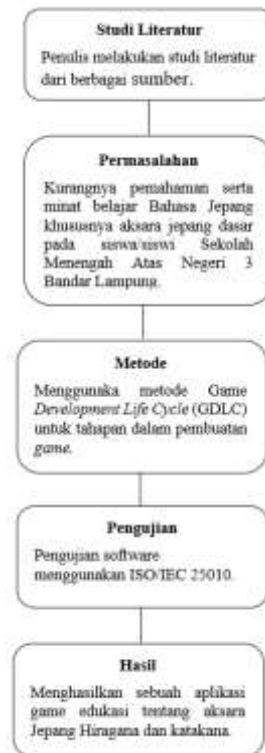
Pada perancangan dan pembuatan *game* ini menggunakan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)*. Penggunaan *Game Development Life Cycle (GDLC)* untuk pengembangan aplikasi berbasis game dengan pendekatan iteratif yang terdiri dari 6 fase/tahapan, dimulai pada fase *Initiations* atau pembentukan konsep game, pra-produksi (*pre-production*), produksi game (*production*), *testing* (tahap uji coba), *release* (perilisan)[5]–[7].

Bahasa Jepang merupakan salah satu dari rumpun Bahasa ural-alta, akan tetapi didalam perkembangannya tidak menunjukkan hubungan yang nampak secara langsung. Bahasa Jepang merupakan salah satu Bahasa asing yang banyak dipelajari di Lembaga-lembaga Pendidikan formal maupun non-formal di Indonesia. Sebagai Bahasa asing, tentu saja Bahasa Jepang juga sama dengan Bahasa asing lainnya memiliki karakteristik-karakteristiknya yang harus diketahui dan dipahami. Sehubungan dengan hal tersebut, karakteristik-karakteristik dalam Bahasa Jepang banyak sekali yang perlu diketahui, akan tetapi Kiindaichi yang merupakan salah seorang pakar linguistik Bahasa Jepang mengklasifikasikan karakteristik-karakteristik Bahasa Jepang ke dalam 5 kelompok besar yaitu *hatsuon*, *moji*, *goi*, *bunpo* dan *hyogen* (yang secara berurutan dalam Bahasa Indonesia adalah ucapan, huruf, kosa kata, tata Bahasa dan ekspresi).

2. METODE PENELITIAN

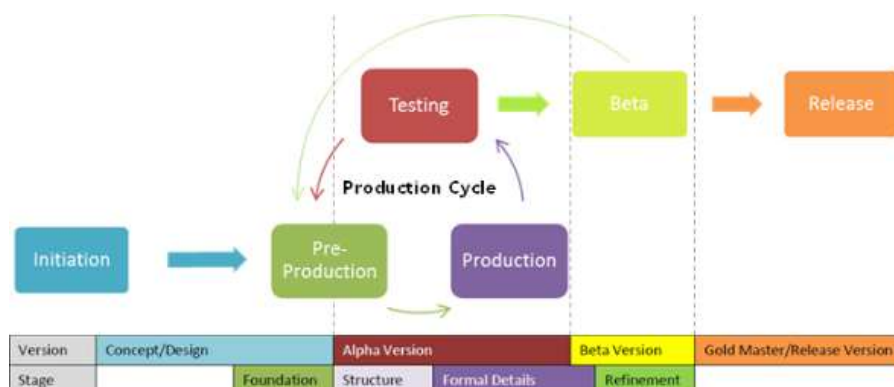
Kerangka penelitian merupakan uraian atau pernyataan tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah diidentifikasi[8]–[11]. Berikut ini adalah kerangka penelitian yang peneliti gunakan:





Gambar 1. Tahapan Penelitian

Game Development Life Cycle (GDLC) merupakan metode yang saat ini sangat sering digunakan dalam pengembangan sebuah aplikasi game. Namun, selama praktek perancangan sebuah *game* yang sebenarnya, hanya dengan, mengadopsi siklus hidup pengembangan perangkat lunak (SDLC) tidak cukup, sebagai pengembang menghadapi beberapa tantangan selama siklus hidupnya. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan game menggunakan jenis tertentu pendekatan yang disebut *Game Development Life Cycle (GDLC)* yang berguna untuk mengarahkan pengembangan game. Metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* terdiri dari beberapa tahapan-tahapan yaitu *initiation, pre-production, production, testing, release*. Berikut ini adalah penjelasan fase/tahapan dari GDLC:



Gambar 1. Fase GDLC

a. Tahap *Initiation*

Pada tahapan ini penulis melakukan proses identifikasi permasalahan utama dan penulis melakukan studi literatur pada beberapa jurnal-jurnal penelitian yang sebelumnya sudah ada.

b. Tahap *Pre-Production*

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi alur permainan yang akan dibuat dan juga menentukan jenis atau genre *game* yang akan dihasilkan.

c. Tahap *Production*

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan aplikasi dan menghasilkan implementasi dari *game* edukasi yang telah dirancang.

d. Tahap *Testing*

Pada tahap ini penulis melakukan *testing*/pengujian apakah terdapat eror yang terjadi pada saat aplikasi dijalankan.

e. Tahap *Release*

Tahap *release* adalah tahapan yang terakhir yaitu dengan tidak adanya eror saat aplikasi dijalankan dan melakukan perilisian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan ini adalah proses tahapan inti dalam proses pembuatan *game* edukasi. Karena pada tahapan ini penulis membuat desain yang akan dipakai dan dimasukkan ke dalam *game*. Dan juga melakukan pengkodean di dalam tools pembuatan *game*. Setelah melewati proses pembuatan asset-asset yang dibutuhkan, tahap selanjutnya penulis melakukan tahapan pengkodean dalam construct untuk menggabungkan semua asset tersebut menjadi sebuah aplikasi *game* edukasi yang telah dirancang sebelumnya. Pada pembuatan *game* edukasi ini penulis menggunakan *software* Construct 2. Berikut adalah gambaran *layout game* dalam Construct. Pada tampilan *loading screen* terdapat judul *game* dan bar loading.



Gambar 3. Tampilan *Splashscreen*

Pada menu utama terdapat beberapa *button* yaitu bermain, cara bermain, belajar, tentang dan keluar.



Gambar 4. Tampilan *Home*

Pada *layout quiz katakana* terdapat beberapa asset antara lain soal, jawaban, skor, waktu dan nyawa untuk bermain.



Gambar 5. Tampilan Quiz

Pada *layout quiz hiragana* terdapat beberapa asset antara lain soal, jawaban, skor, waktu dan nyawa untuk bermain.



Gambar 2. Tampilan Quiz

Pada *layout belajar katakana* terdapat beberapa asset antara lain bentuk aksara, *button back*, *button next*, dan teks otomatis.



Gambar 6. Tampilan Belajar

Pada *layout belajar katakana* terdapat beberapa asset antara lain bentuk aksara, *button back*, *button next*, dan teks otomatis.



Gambar 7. Tampilan Belajar

Pada cara bermain terdapat penjelasan untuk *user* dalam menjelaskan cara bermain *game*.



Gambar 8. Tampilan Bermain

Testing

Pada tahapan ini peneliti menguji aplikasi *game* yang telah dirancang dan diimplementasikan. Pengujian aplikasi ini dilakukan menggunakan ISO 25010 yang akan menerangkan apakah aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik atau tidak[12]–[15]. peneliti menggunakan beberapa karakteristik dan subkarakteristik yang diwakili dengan pertanyaan kuesioner untuk pengujian aplikasi ini. Berikut adalah skor hasil persentase rata-rata yang didapatkan dari kuesioner yang telah diberikan kepada beberapa pihak:

Tabel 1. Tabel Hasil Pengujian Aplikasi

No	Daftar Uji	Rata-Rata Persentase
<i>Functionality Suitability</i>		
1	Functionality Completeness	100%
2	Functionality Correctness	100%
3	Functionality Appropriateness	100%
<i>Usability</i>		
4	Appropriateness Recognizability	87,5%
5	Learnability	94,6%
6	Operability	99%
7	User Error Protection	97%
8	User Interface Aesthetic	98%
9	Accessibility	93%

Untuk hasil dari pengujian aspek *portability* yang didapatkan adalah aplikasi dapat diinstal atau dijalankan pada beberapa versi android yang sebagai contoh penulis melakukan pada versi android 9, android 10, android 11 dan android 12.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya suatu perancangan atau pembuatan *game* edukasi ini dengan materi Bahasa Jepang yaitu aksara *hiragana* dan *katakana* untuk siswa/siswi di Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Bandar Lampung dapat memberikan solusi yang mana ditahun sebelumnya guru hanya menggunakan media belajar melalui buku cetak atau buku tematik dalam proses pembelajaran siswa sehingga sekarang guru tidak kesulitan lagi dan memiliki media pembelajaran alternatif. Hasil yang didapatkan dari pengujian aplikasi *game* edukasi pada beberapa karakteristik dan subkarakteristik yang telah dilakukan, bisa dikatakan aplikasi *game* edukasi yang telah dibuat telah sukses.

5. REFERENCES

- [1] S. Sintaro, R. Ramdani, and S. Samsugi, "Rancang Bangun Game Edukasi Tempat Bersejarah Di," vol. 1, no. 1, pp. 51–57, 2020.



- [2] R. Arpiansah, Y. Fernando, and J. Fakhrurozi, "GAME EDUKASI VR PENGENALAN DAN PENCEGAHAN VIRUS COVID-19 MENGGUNAKAN METODE MDLC UNTUK ANAK USIA DINI," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 88–93, 2021.
- [3] P. Parjito *et al.*, "Pelatihan Pembuatan Game Edukasi Di SMA Negeri 1 Sumberejo," *J. Eng. Inf. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 3, pp. 115–121, 2023, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i3.195.
- [4] S. Sintaro, "RANCANG BANGUN GAME EDUKASI TEMPAT BERSEJARAH DI INDONESIA," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 51–57, 2020.
- [5] D. Damayanti, M. F. Akbar, and H. Sulistiani, "Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Construct 2," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 275–282, 2020.
- [6] R. R. Pratama and A. Surahman, "PERANCANGAN APLIKASI GAME FIGHTING 2 DIMENSI DENGAN TEMA KARAKTER NUSANTARA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 234–244, 2020.
- [7] A. Mulyanto, A. Apriyadi, and P. Prasetyawan, "Rancang Bangun Game Edukasi 'Matching Aksara Lampung' Berbasis Smartphone Android," *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 3, no. 1, pp. 36–44, 2018.
- [8] A. F. O. Pasaribu and A. D. Wahyudi, "Used Car Sale Application Design in Car Showroom Using Extreme Programming," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 21–26, 2023.
- [9] A. Yudhistira and R. Andika, "Pengelompokan Data Nilai Siswa Menggunakan Metode K-Means Clustering," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–28, 2023.
- [10] Andris Silitonga and Dyah Ayu Megawaty, "Decision Support System Feasibility for Promotion using the Profile Matching Method," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2 SE-Articles, pp. 50–56, May 2023, doi: 10.58602/dimis.v1i2.46.
- [11] L. Fatmawati, A. T. Priandika, and A. D. Putra, "Application of Website-Based Fieldwork Practice Information System," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, Dec. 2022, doi: 10.58602/itsecs.v1i1.2.
- [12] S. Ahdan and S. Setiawansyah, "Android-Based Geolocation Technology on a Blood Donation System (BDS) Using the Dijkstra Algorithm," *IJAIT (International J. Appl. Inf. Technol.)*, pp. 1–15, 2021.
- [13] R. Nuraini, Y. Daniarti, I. P. Irwansyah, A. A. J. Sinlae, and S. Setiawansyah, "Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Menggunakan TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wireless Router," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 411–419, 2022.
- [14] S. Setiawansyah, P. Parjito, D. A. Megawaty, N. Nuralia, and Y. Rahmanto, "Implementation of The Framework for The Application of System Thinking for School Financial Information Systems," *Tech-E*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [15] A. A. Aldino, E. D. Pratiwi, Setiawansyah, S. Sintaro, and A. D. Putra, "Comparison Of Market Basket Analysis To Determine Consumer Purchasing Patterns Using Fp-Growth And Apriori Algorithm," in *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2021, pp. 29–34. doi: 10.1109/ICOMITEE53461.2021.9650317.

