

Game Edukasi “*Nihongo Kurabu*” Belajar Bahasa Menggunakan Unity 2D Berbasis Android

Eka Wisnu Ramadhona¹, Tio Prasetya², Ade Irma Purnamasari¹,
Arif Rinaldi Dikananda², Odi Nurdiawan³

¹Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon; Jl. Perjuangan No. 10B, Karyamulya, Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45131, telp. (0231)490480; e-mail: ekawisnu98@gmail.com, irma2974@yahoo.com

²Rekayasa Perangkat Lunak; STMIK IKMI Cirebon; Jl. Perjuangan No. 10B, Karyamulya, Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45131, telp. (0231)490480; e-mail: tioprasetya@gmail.com, rinaldi23crb@gmail.com

³Manajemen Informatika; STMIK IKMI Cirebon; Jl. Perjuangan No. 10B, Karyamulya, Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45131, telp. (0231)490480; e-mail: odinurdiawan2020@gmail.com

* Korespondensi: e-mail: odinurdiawan2020@gmail.com

Diterima: 18 Januari 2022; Review: 21 Januari 2022; Disetujui: 28 Februari 2022

Cara sitasi: Ramadhona EW, Prasetya T, Purnamasari AI, Dikananda AR, Nurdiawan O. 2022. Game Edukasi “*Nihongo Kurabu*” Belajar Bahasa Menggunakan Unity 2D Berbasis Android. *Information Management for Educators and Professionals*. Vol.6 (1): 71-80.

Abstrak: Negara Jepang merupakan salah satu negara ekonomi terbesar di dunia dan negara yang maju dalam bidang teknologi dan komunikasi serta industri. Banyak dari masyarakat kita yang sudah tertarik pada Negeri Matahari Terbit tersebut salah satunya mempelajari Bahasa asing yaitu Bahasa Jepang. Bahasa Jepang merupakan Bahasa yang sangat banyak diminati oleh masyarakat Indonesia, banyaknya masyarakat Indonesia yang sangat menyukai *Japanese Pop Culture* (Budaya Jepang) seperti *Harujuku*, *Cosplay*, *J-Pop Music*, *Manga & Anime*. Namun karena kurangnya media pembelajaran membuat sebagian orang masih kesulitan dalam mempelajari Bahasa tersebut. Untuk itu peneliti membuat game mobile 2D *Nihongo Kurabu* dimana game ini terdiri dari belajar Bahasa Jepang untuk memudahkan pengguna dalam mempelajari hal-hal dasar dan Bahasa sehari-hari dalam berbahasa Jepang. Penelitian dalam pengembangan ini menggunakan metode *Waterfall*, dalam pembuatan desain game objek 2D menggunakan Software Paint Tool Sai v2 dan Adobe Photoshop CC 2020, untuk melanjutkan tahap pengembangan pembuatan game menggunakan Software Unity dengan menggunakan Bahasa C#. Uji coba game ini dilakukan pada Anak SMK di Cirebon. Dalam pengembangan game ini akan menghasilkan sebuah game edukasi dalam Platform Android. Dalam game tersebut terdiri dari pengenalan huruf Hiraga-Katakana, Bahasa sehari-hari, Menyusun kata untuk mengetahui kata arti tersebut dan pengucapan kata. Dalam pembuatan game ini menggunakan Teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi studi Pustaka dan Wawancara. Diharapkan aplikasi edukasi game ini dapat mempermudah banyak orang dalam mempelajari Bahasa Jepang. Hasilnya game ini merupakan salah satu solusi yang baik dalam mengatasi permasalahan pembelajaran Bahasa Jepang di SMK 1 Kedawung, dimana siswa-siswi dapat termotivasi belajar bahasa Jepang dimanapun dan kapanpun.

Kata kunci: Bahasa Jepang, Unity, J-Pop, Android, Waterfall

Abstract: Japan is one of the largest economies in the world and a developed country in the fields of technology and communication as well as industry. Many of our people are already interested in the Land of the Rising Sun, one of which is studying a foreign language, namely Japanese. Japanese is a language that is very much in demand by the people of Indonesia, many Indonesian people really like Japanese Pop Culture (Japanese Culture) such as *Harujuku*, *Cosplay*, *J-Pop Music*, *Manga & Anime*. However, due to the lack of learning media, some people still find it difficult to learn the language. For this reason, researchers created a 2D

Nihongo Kurabu mobile game where this game consists of learning Japanese to make it easier for users to learn basic things and everyday language in Japanese. The research in this development uses the Waterfall method, in making 2D object game designs using the Paint Tool Sai v2 Software and Adobe Photoshop CC 2020, to continue the development stage of making games using Unity Software using the C# language. The trial of this game was carried out on SMK children in Cirebon. In the development of this game will produce an educational game on the Android Platform. The game consists of recognizing Hiraga-Katakana letters, everyday language, arranging words to find out the meaning of the word and the pronunciation of the word. In making this game using data collection techniques by conducting library research observations and interviews. It is hoped that this game educational application can make it easier for many people to learn Japanese. As a result, this game is a good solution in overcoming the problems of learning Japanese at SMK 1 Kedawung, where students can be motivated to learn Japanese anywhere and anytime.

Keywords: Japanese, Unity, J-Pop, Android, Waterfall

1. Pendahuluan

Zaman yang modern saat ini, di mana teknologi sangat mempengaruhi perkembangan seseorang secara individual maupun berkelompok, dalam suatu proses Pendidikan untuk mempelajari suatu Bahasa yang asing. Bahasa asing juga sangat penting dalam Pendidikan sekolah, tanpa adanya Pendidikan Bahasa asing seseorang akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang. Dengan adanya Pendidikan Bahasa asing, seseorang akan dapat meraih cita-citanya dan mendapatkan kebahagiaan melalui ilmu yang telah ia pelajari dan dia miliki. Banyak masyarakat Indonesia yang ingin mempelajari Bahasa asing dari Negeri Matahari Terbit atau dapat di katakan Negara Jepang.

Menurut Wanda Ramansyah dengan judul penelitian “Pengembangan Game Edukasi “Aksara Jawa” Berbasis Unity Untuk Siswa Kelas 3 Sdn Mulyoarjo 3 Lawang” menjelaskan bahwa jika guru hanya menggunakan papan tulis, buku tematik, atau poster saja maka siswa akan kesulitan dan kurang tertarik untuk menghafal bentuk huruf Aksara Jawa. Kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi asli ini harus segera diatasi agar memudahkan siswa dalam belajar Bahasa Jawa, motivasi dan daya tarik peserta didik dalam belajar dapat meningkat, dan nilai hasil belajar siswa bisa mencapai nilai maksimal. Keterbatasan papan tulis, buku tematik, atau poster untuk memfasilitasi siswa dalam belajar Mata Pelajaran Bahasa Jawa harus segera diatasi dengan menggunakan game edukasi “Aksara Jawa”[1].

Dunia remaja merupakan dunia yang suka bermain, dan saat ini terjadi pergeseran di mana bermainnya lebih cenderung memanfaatkan smartphone untuk bermain. Dimana mereka lebih menyukai video youtube dan juga bermain game sehingga ada beberapa penelitian yang membahas tentang efek kecanduan gadget ini. Kecendrungan remaja yang menyukai permainan dengan media smartphone ini sebenarnya dapat dimanfaatkan untuk pemanfaatan smartphone dalam hal ini android sebagai media edukasi dalam hal ini berupa game edukasi, sehingga dengan bermain game edukasi siswa akan dapat bermain namun tidak terasa juga sambil belajar. Namun terdapat kekurangan pada penelitian tersebut yaitu, tidak menjelaskan akar permasalahan yang muncul, tidak menjelaskan data pengujian game tersebut dipakai untuk TK atau SD dalam memproduksi game edukasi tersebut[2]. Game Based Learning merupakan metode pembelajaran yang tidak hanya menggabungkan berbagai konten pendidikan atau prinsip-prinsip pembelajaran ke dalam video game tetapi juga bertujuan untuk melibatkan pengguna atau peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, Game-Based Learning diharapkan tidak hanya dapat membuat peserta didik tertarik dan larut dalam permainan yang merupakan bagian dalam proses pembelajaran tetapi juga ingatan peserta didik dapat bertahan lebih lama karena di dalam proses pembelajaran yang melibatkan permainan, tidak hanya melibatkan keterampilan kognitif tetapi juga keterampilan afektif, emosional, serta sosial anak. Kegiatan bermain sebetulnya dapat memberikan banyak manfaat bagi peserta didik. Kegiatan bermain tidak hanya dapat meningkatkan keterampilan sosial, afektif, dan penguasaan bahasa tetapi kegiatan bermain juga dapat mengembangkan keterampilan kognitif serta melalui kegiatan bermain pendidik lebih mudah dalam menyampaikan konsep-konsep yang ada dalam materi pembelajaran[3]. Game edukasi digital sebagai multimedia pembelajaran dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa, maka diperlukan adanya uji kelayakan terhadap game edukasi digital

yang dikembangkan. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah game edukasi digital tersebut layak digunakan sebagai media pembelajaran siswa. Dan untuk mengatasi siswa mampu mempelajari dan memahami tentang pembelajaran yang masih kurang dimengerti dan untuk membuat siswa menjadi lebih aktif lagi dalam belajar yaitu menggunakan multimedia yang mampu menarik minat belajar siswa dengan desain user interface yang menarik, salah satunya adalah game edukasi[4].

Merancang game edukasi sebagai media pembelajaran Bahasa Jepang menggunakan platform Android untuk membantu para siswa-siswi di sekolah dan membantu untuk para masyarakat Indonesia yang menyukai budaya Bahasa Jepang dalam mempelajari Bahasa Jepang dengan menggunakan metode pembelajaran yang cukup menarik dan aplikasi game edukasi ini dapat digunakan oleh semua kalangan. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan diatas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah, yaitu sebagai berikut : 1). Bagaimana cara meningkatkan kemampuan siswa dalam mengucapkan kosakata baik dan benar dalam mengucapkan bahasa Jepang?, 2). Metode apa yang digunakan dalam mengembangkan game edukasi Bahasa Jepang?, 3). Seberapa besar tingkat akurasi kemampuan siswa-siswi SMK dalam pengucapan kosakata bahasa Jepang?

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, untuk menghindari meluasnya masalah yang akan dibahas pada game edukasi "*nihongo kurabu*" belajar Bahasa Jepang untuk remaja SMK di Cirebon menggunakan unity 2d dengan metode waterfall, maka penulis membatasi masalah dengan sebagai berikut: 1). Peneliti memfokuskan pembuatan Game Edukasi dengan menggunakan perangkat lunak Unity yang akan menjadikan game tersebut di platform android, 2). Dalam pengembangan game edukasi ini menggunakan metode Waterfall, 3). c. Menggunakan media pembelajaran berupa materi mengenal huruf Hiragana dan Katakana, menggunakan Bahasa Jepang sehari-hari dan pengucapan kosakata Bahasa Jepang dengan baik dan benar, 4). Siswa yang akan diteliti oleh peneliti adalah siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Kedawung Cirebon.

Berkaitan dengan permasalahan yang peneliti angkat sebagaimana tersebut diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut: 1). Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengucapkan kosakata baik dan benar dalam mengucapkan bahasa Jepang, 2). Menerapkan metode waterfall yang digunakan dalam mengembangkan game edukasi Bahasa Jepang, 3). Mengevaluasi game edukasi Bahasa Jepang dalam meningkatkan kemampuan siswa-siswi SMK dalam pengucapan kosakata Bahasa Jepang.

Bahasa Jepang merupakan Bahasa resmi di negara Jepang. Bahasa Jepang juga digunakan oleh sejumlah negara yang pernah ditaklukkannya seperti Negara Korea dan Republik Tiongkok. Dalam proses pembelajaran Bahasa Jepang terdapat perbedaan antara struktur kalimat dalam Bahasa Indonesia dengan struktur kalimat dalam Bahasa Jepang. Struktur kalimat dalam Bahasa Indonesia terdiri dari subjek, predikat, objek, dan keterangan. Adapun struktur kalimat dalam Bahasa Jepang terdiri dari subjek, keterangan, objek, dan predikat[5].

Game adalah sebuah interaksi antarmuka dengan pengguna untuk menghasilkan umpan balik secara visual pada perangkat video. Kata video dalam Video game tradisional dinyatakan sebagai perangkat tampilan raster[6].

Adobe photoshop adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk mengedit foto atau gambar. Adobe Photoshop salah satu media dalam mempermudah pekerjaan manusia. Metode demonstrasi dipakai untuk menunjukkan suatu proses kerja yaitu tahap-tahap mengenalkan *tooltool* yang ada pada software Adobe Photoshop dan mengetahui masing-masing fungsinya, sedangkan metode latihan untuk mempraktikkan langsung penggunaan aplikasi tersebut[7].

Unity adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk membuat game 2D ataupun 3D. Unity merupakan platform pengembangan lintas platform yang awalnya dibuat untuk mengembangkan game tetapi sekarang digunakan untuk berbagai hal seperti arsitektur, seni, aplikasi, manajemen informasi, pendidikan, hiburan, pemasaran, medis, militer, instalasi fisik, simulasi, pelatihan dan banyak lagi[8].

Paint Tool Sai adalah perangkat lunak yang biasa di gunakan untuk membuat sketsa gambar. Banyak yang menggunakan software ini untuk membuat karakter-karakter *anime*, membuat latar kota, dan masih banyak lagi. Paint Tool SAI adalah perangkat lunak pengecatan kualitas tinggi dan ringan, dukungan sepenuhnya digitizer, lukisan anti-aliased yang luar biasa,

memberikan pengoperasian yang mudah dan stabil, perangkat lunak ini membuat seni digital lebih menyenangkan dan nyaman[9].

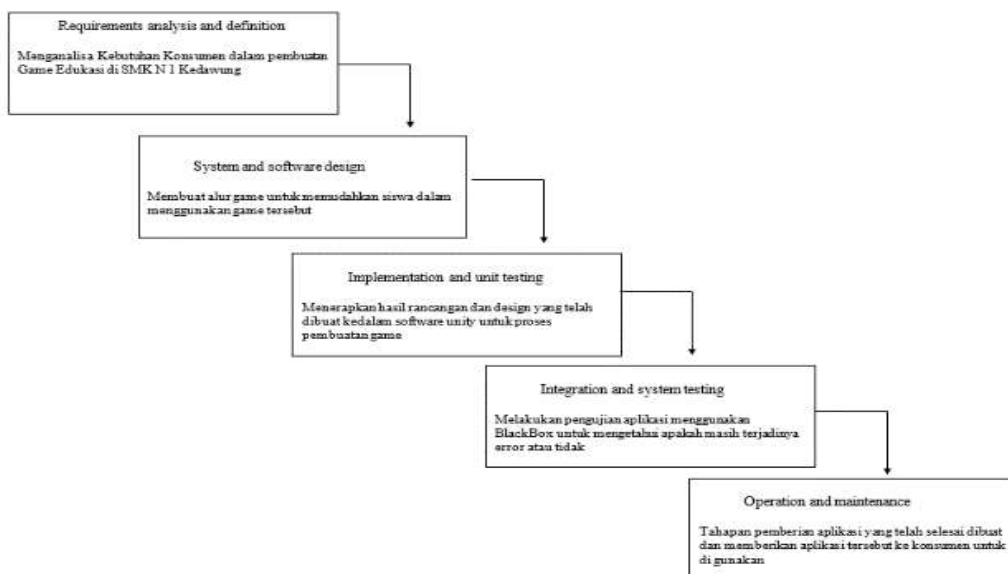
Android adalah sebuah software mobile yang didalamnya terdiri dari sistem operasi, middleware dan aplikasi. Sistem operasi android yaitu sistem operasi berbasis Linux Kernel yang dikembangkan oleh Google dan Open Handset Alliance dan bersifat terbuka untuk para pengembang dalam menciptakan sebuah karya baru[10].

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu R&D. Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran[11]. Tahapan yang dilakukan dalam melakukan Research and Development yaitu melakukan penelitian dan mencari tahu permasalahan yang ada di SMK N 1 Kedawang selanjutnya menganalisa apa yang harus dilakukan untuk membantu siswa siswi disekolah tersebut, jika sudah mengetahui permasalahan selanjutnya memberikan solusi dimana solusi tersebut yaitu membuat game edukasi *Nihongo Kurabu* untuk membantu siswa-siswi SMK N 1 Kedawang. Metode observasi yaitu metode yang digunakan dalam melakukan pengumpulan data, data tersebut dibutuhkan dalam pembuatan game *Nihongo Kurabu*, secara langsung peneliti terlibat untuk mengetahui pembelajaran Bahasa Jepang di Sekolah SMK N 1 Kedawang Kab. Cirebon, untuk membantu mengatasi masalah dan memberikan solusi yang baik yang dibutuhkan bagi siswa-siswi.

Metode wawancara langsung dilakukan dengan memberikan pertanyaan langsung kepada Ibu Fajrian Megawati S.Pd dan dari proses wawancara yang dilakukan bahwa Ibu Fajrian Megawati S.Pd dan pihak sekolah menyetujui dalam melakukan observasi di SMK N 1 Kedawang, memberikan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi dalam pembelajaran Bahasa Jepang di sekolah tersebut

Dokumentasi seperti yang telah terlampirkan dan diperoleh dalam melakukan observasi berupa data para siswa di SMK N 1 Kedawang Kab. Cirebon untuk melakukan pengambilan gambar ketika para siswa-siswi melakukan uji coba permainan game edukasi yang peneliti buat. Dalam melakukan uji coba game edukasi tersebut, peneliti melakukan koordinasi dengan Ibu Fajrian Megawati.S.Pd selaku Pembina Bahasa Jepang untuk bertemu dengan siswa-siswi disekolah untuk melakukan uji coba game edukasi tersebut, dikarenakan system pembelajaran saat ini menggunakan media online. Dalam tahapan penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Waterfall* seperti pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan dalam metode Waterfall

Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial[12]. Tahapan dalam melakukan pengembangan game edukasi tersebut yaitu :

Requirement Analysis and Definition

Tahap ini, menganalisa permasalahan yang terjadi yang melatar belakangi munculnya media pembelajaran ini. Setelah menganalisa permasalahan yang ada, selanjutnya menganalisa kelayakan syarat dalam pembuatan game yang akan dibuat nantinya, Peneliti merancang game edukasi Bahasa Jepang ini menyesuaikan materi pembelajaran yang telah di berikan oleh Ibu Fajrian Megawati S.Pd selaku Pembina Bahasa Jepang di SMK N 1 Kedawung Kab. Cirebon, yang bertujuan siswa untuk bermain, memahami dan belajar mengenai Bahasa Jepang dan didesain sesuai kebutuhan siswa. Game edukasi sebagai media pembelajaran dapat dikatakan layak jika terdapat 3 komponen penilaian, yaitu : 1) komponen kelayakan isi, 2) komponen kelayakan kebahasaan, 3) komponen kelayakan penyajian.

System and Software Design

Dalam tahap ini menggunakan software Adobe Photoshop 2020 dan Paint Tool Sai, peneliti melakukan realisasi hal yang telah di analisa sebelumnya. Langkah-langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah: membuat konsep yang dibutuhkan dalam game, membuat materi-materi yang akan di gunakan pada game, membuat objek gambar, audio, serta kompone-komponen lain yang dibutuhkan dalam pembuatan game, membuat objek untuk tampilan game.

Implementation and System Unit Testing

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan hasil rancangan berdasarkan desain yang telah di buat. Dalam pembuatan objek gambar yang dibutuhkan untuk unity menggunakan objek gambar yang selanjutnya objek gambar tersebut dimasukan kedalam software Unity untuk melakukan proses pembuatan game edukasi.

Integration and System Testing

Pada tahap ini menggunakan Blackbox, merupakan pengujian yang memfokuskan pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, dapat mendefinisikan kumpulan input dan pengesanan pada spesifikasi fungsional program yang telah dibuat[13].

Operation and Maintanance

Tahapan terakhir yaitu merupakan tahapan implementasi software ke customer. Lalu berdasarkan umpan balik yang akan diberikan oleh si calon penguji (siswa) agar system dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. Dalam implementasikan game yang telah dibuat untuk system android yakni dengan menginstalnya di smartphone para murid. Selama implementasi, game yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi yang disampaikan sesuai dengan kaidah dasar pembelajaran Bahasa Jepang dan game yang dikembangkan mempunyai topik dasar dengan materi yang disajikan dalam game.


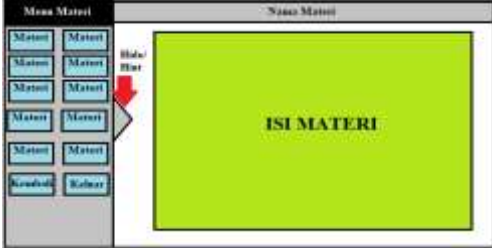
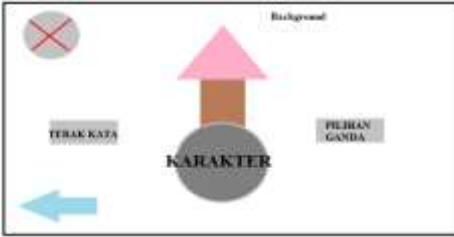

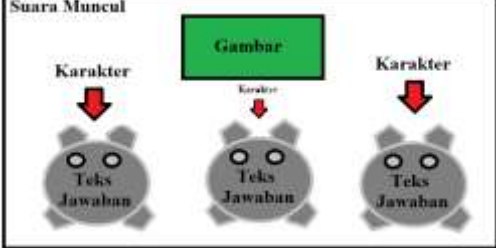

3. Hasil dan Pembahasan

Requirement Analysis and Definition

Rancangan *Storyboard* yang telah di buat untuk dijadikan sebuah alur pada game tersebut. Berikut rancangan *Storyboard* yang peneliti buat :

Tabel 1. Storyboard

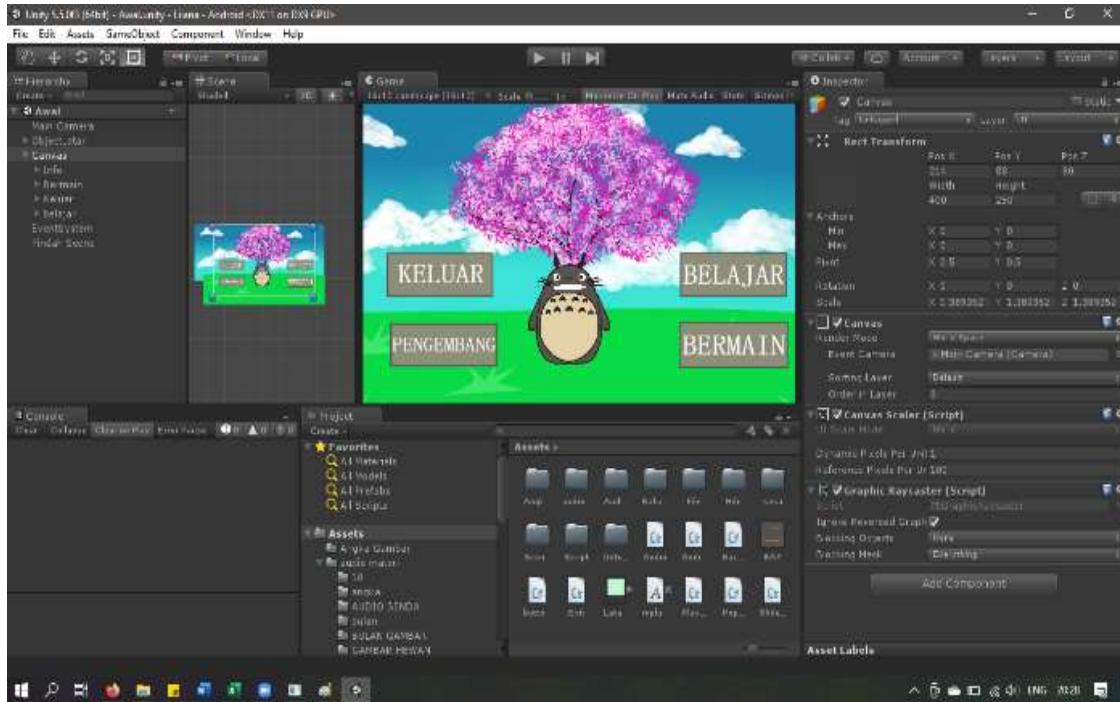
No	Gambar	Keterangan
1		Tampilan menu awal pada game, Terdapat background game langit beserta pohon sakura dan karakter Totoro. Terdapat 4 buah UI Button Keluar yaitu keluar dari aplikasi game tersebut, Pengembang adalah informasi detail game tombol Belajar yaitu untuk membuka scene materi yang ada pada game, Bermain yaitu tombol untuk memainkan game edukasi tersebut terdiri dari 2 Game, Tebak kata dan Pilihan Ganda

No	Gambar	Keterangan
2		Berikutnya ini adalah tampilan menu informasi game yang di buat berisikan tatacara bermain, dan tanda panah adalah tombol untuk Kembali
3		Tampilan menu belajar pada game edukasi Bahasa Jepang, Terdapat berbagai menu pilihan materi yang peneliti sajikan, setiap materi yang akan dipilih akan menampilkan isi materi yang sesuai seperti yang diinginkan.
4		Selanjutnya pada adalah tampilan bermain terdiri dari 2 pilihan Tebak Kata dan Pilihan Ganda. Di pojok kiri atas terdapat tombol X untuk memunculkan popup keluar game. Di bawah bagian kiri terdapat tombol Kembali ke menu sebelumnya
5		Selanjutnya pada pilihan Tebak Kata ataupun Pilihan Ganda, user dapat memilih level yang terdiri dari 3 tahapan Easy Level 1 yaitu level yang sangat mudah dan soal-soal tidak terlalu sulit dimainkan, Medium Level 2 lumayan sulit dimainkan dan terakhir Hard Level 3 soal yang sangat sulit untuk dimainkan
6		Dalam tampilan ini adalah tampilan Tebak Kata, pada awal permainan akan memunculkan suara pertanyaan dan memunculkan gambar, untuk menjawab pertanyaan pengguna dapat menekan teks atau karakter yang terdapat tulisan jawabannya
7		Selanjutnya adalah tampilan permainan pilihan ganda, terdapat teks soal dan gambar soal, dan tombol suara, terdapat pilihan jawaban pada pilihan ganda tersebut

Sumber: Hasil penelitian (2021)

Implementation and System Unit Testing

Tahap implementasi adalah meletakkan serta menerapkan hasil rancangan dan desain yang telah dibuat untuk di masukkan kedalam unity. Pada software unity selanjutnya membuat scene dan mengatur ukuran camera, canvas, membuat animasi pada game dan mengimplementasikan coding menggunakan Bahasa pemrograman C# script. Berikut tahapan-tahapan dalam proses implementasi.



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 4. Memasukkan Hasil Bahan yang dibuat

Selanjutnya membuat animasi untuk menggerakkan mata karakter totoro berkedip. Tahap ini juga digunakan ketika membuat animasi pertanyaan untuk tebak kata



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 3. Proses Animasi






Selanjutnya setelah semua bahan dimasukkan dan sudah membuta script code untuk menjalankan game maka produk akan di install kedalam Android.

Integration and System Testing

Dalam tahapan sistem testing menggunakan uji coba BlackBox, dimana aplikasi Nihongo Kurabu akan di test apakah masih ada terjadinya error dalam aplikasi yang dibuat, jika masih ada peneliti akan melakukan perbaikan dalam aplikasi tersebut sampai aplikasi tersebut sudah layak di pakai oleh siswa-siswi SMKN 1 Kedawung. Yaitu fungsi-fungsi terhadap UI pada game edukasi berjalan dengan yang disesuaikan atau tidak, materi yang disampaikan sudah benar atau tidak.

Tabel 2. Hasil Pengujian aplikasi

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Materi Katakana 	Huruf Katakana harus sesuai dengan kaidah materi	Ketika di klik huruf yang diucapkan tidak sesuai kaidah yang di terapkan	Sesuai	Normal
Materi Hiragana 	Huruf Hiraga harus sesuai dengan kaidah materi yang diberikan	Ketika Huruf diklik maka akan memunculkan suara yang sesuai dengan kaidah yang ditetapkan	Sesuai	Normal
Sound pada Gambar nama hewan 	Tap pada gambar hewan maka akan muncul suara Bahasa Jepang	Suara berhasil keluar sesuai Bahasa Jepang dari nama-nama hewan	Sesuai	Normal
Sound pada Gambar Angka 	Tap pada Angka maka akan muncul suara sesuai Bahasa Jepang.	Suara Berhasil keluar sesuai Bahasa Jepang dari Angka yang di tekan	Sesuai	Normal
Sound Hari dan Bulan 	Tap pada gambar tulisan nama hari atau bulan maka akan muncul suara yang sesuai dengan Bahasa Jepang	Suara berhasil keluar dan sesuai Bahasa Jepang yang di jelaskan pada pernyataan	Sesuai	Normal
Sound Kata Benda & Nama Tempat	Tap pada gambar atau tulisan maka akan memunculkan efek suara dengan Bahasa Jepang	Suara berhasil keluar dan tidak adanya error, sesuai dengan pernyataan	Sesuai	Normal

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
				
<p>Sound Cuaca & Kata Sifat</p> 	<p>Tap pada gambar cuaca dan kata sifat maka akan memunculkan efek suara Berbahasa Jepang</p>	<p>Suara berhasil keluar dengan Bahasa Jepang</p>	<p>Sesuai</p>	<p>Normal</p>
<p>Sound Profesi & Ucapan Salam</p> 	<p>Tap pada gambar profesi dan ucapan salam, maka akan memunculkan efek suara Bahasa Jepang</p>	<p>Suara Berhasil keluar dengan Bahasa Jepang</p>	<p>Sesuai</p>	<p>Normal</p>
<p>Game Level</p> 	<p>Memilih jawaban pada permainan Tebak Kata dengan benar sesuai apa yang diucapkan</p>	<p>Ketika user memilih jawaban, bisa melanjutkan ke pernyataan selanjutnya</p>	<p>Sesuai</p>	<p>Normal</p>
<p>Pilihan menu Level Bermain</p> 	<p>Tap level permainan dari level 01 sampai level 03 untuk menyesuaikan tingkat kesulitan pada game, Ketika menekan tombol level maka Scene akan berpindah sesuai yang di tekan oleh user</p>	<p>Ketika menekan tombol level yang diinginkan maka akan berpindah scene Ketika pilihan level game telah ditekan</p>	<p>Sesuai</p>	<p>Normal</p>

Sumber: Hasil Penelitian (2021)

4. Kesimpulan

Dalam uraian dari bab diatas menyatakan bahwa pembuatan game edukasi *Nihongo Kurabu* sebagai media pembelajaran bagi siswa-siswi di SMK 1 Kedawung Kab. Cirebon. Berdasarkan hasil evaluasi dan penelitian dapat di simpulkan sebagai berikut yaitu: 1). Dalam hasil pengembangan produk game edukasi *Nihongo Kurabu* sebagai media edukasi untuk membantu siswa-siswi dalam belajar Bahasa Jepang di sekolah SMK N 1 Kedawung Kab. Cirebon yang dirancang menggunakan beberapa unsur yang terdapat dari media dan terdiri dari animasi, suara, teks dan materi yang disesuaikan dengan materi yang di berikan oleh Ibu Fajrian Megawati S.Pd selaku Pembina Bahasa Jepang disekolah tersebut. 2). Memberikan teknologi berupa pembelajaran yang di terapkan dalam memanfaatkan perangkat android berbasis game, untuk membantu permasalahan belajar Bahasa Jepang sebagai game edukasi

Nihongo Kurabu dan untuk memberikan motivasi dalam belajar pada siswa-siswi di SMK N 1 Kedawung Kab. Cirebon.

Referensi

- [1] W. Ramansyah, "Pengembangan Game Edukasi 'Aksara Jawa' Berbasis Unity Untuk Siswa Kelas 3 Sdn Mulyoarjo 3 Lawang," *Eduatic - Sci. J. Informatics Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 31–42, 2016, doi: 10.21107/edutic.v2i2.1577.
- [2] N. Rokhman and F. Ahmadi, "Pengembangan Game Edukasi si Gelis Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Siswa," *Sci. Journals Educ. Unnes*, vol. 14, no. 2, pp. 166–174, 2020.
- [3] M. Erfan, A. Widodo, Umar, Radiusman, and T. Ratu, "Pengembangan Game Edukasi 'Kata Fisika' Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya," *J. Pendidikan*, Vol.11 No. 1, Februari 2020, vol. 2507, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [4] M. Ali Masykhur and L. Yusi Risnani, "PENGEMBANGAN DAN UJI KELAYAKAN GAME EDUKASI DIGITAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA SMA KELAS X PADA MATERI ANIMALIA," *J. Pendidik. Biol.*, vol. VOL 11., no. 2, pp. 90–104, 2018.
- [5] M. A. Rizkiningrum, W. L. Suri, and E. Erliyani, "Efektifitas Penggunaan Metode Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Menulis Kalimat Bahasa Jepang," *J. Penelit. Hum.*, vol. 21, no. 2, pp. 148–155, 2020, doi: 10.23917/humaniora.v21i2.9751.
- [6] J. Anuari and A. Purwanto, "Pengembangan Teknologi Game Indonesia 3D RPG ' The Adventure of Riwut ' dengan Unity Engine Berbasis Mobile," vol. 2, no. 1, pp. 44–47, 2020.
- [7] Andrinata, S. Havid, F. Heelmiah, and Nurwati, "Teknik Cepat Belajar Desain Poster Menggunakan Adobe Photoshop Pada Smanegeri 5 Tanjungbalai," vol. 3, no. 1, pp. 39–46, 2020.
- [8] K. S. Arif, M. H. Sugiharto, F. Nugroho, and J. N. Fadilah, "Rancang Bangun Game Labirin Hijaiyah Dengan Unity Menggunakan Metode Finite State Machine Abstract . Early recognition of hijaiyah letters is important . Game is one of the media that can be used . The designed game is the Labirin Hijaiyah game that aims," *J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 49–53, 2020.
- [9] A. Sirumpea, S. Maesaroh, and K. Eka Saputro, "Perancangan Game Petualangan Mengenal Candi-," *AJCSR [Academic J. Comput. Sci. Res.]*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [10] A. Amalina Puspitaningrum, E. Suprih Wihidayat, and P. Hatta, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATERI ROUTING STATIS," *J. Ilm. Eduatic*, vol. 6, no. 1, p. 123, 2019, doi: 10.23887/jppp.v4i1.24782.
- [11] Hanafi, "Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan," *J. Kaji. Keislam.*, vol. 4, no. 2, pp. 129–150, 2017, [Online]. Available: <http://www.aftanalisis.com>.
- [12] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [13] R. Haryanzi, T. F. Abidin, and R. Adriman, "Pengembangan Sistem Pemantauan Proses Backup Data Terdistribusi Menggunakan Owncloud Berbasis Web," *J. Komputer, Inf. Teknol. dan Elektro*, vol. 3, no. 3, pp. 11–19, 2018.