

DESAIN APLIKASI PEMBELAJARAN MOBILE BAHASA DAN BUDAYA JEPANG

Rizka Iftitah¹, A. Muhammad Syafar^{2*}, Nur Afif³

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar^{1,2,3}

rizka.ift@uin-alauddin.ac.id¹, andi.syafar@uin-alauddin.ac.id^{2*}, nur.afif@uin-alauddin.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi pembelajaran bahasa dan budaya Jepang berbasis Android. Desain aplikasi yang dibangun mendukung portable learning sehingga dapat diakses dengan mudah dimana saja dan kapan saja. Desain aplikasi yang dibangun juga memberikan pengalaman belajar yang menarik dengan fitur yang beragam dan interaktif. Tahapan penelitian terdiri dari enam tahap yaitu: studi literatur, pengumpulan information, analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Desain dan pengembangan sistem menggunakan cascade. Adapun teknik pengujian sistem yang digunakan adalah Black Box dan kuesioner. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Jepang yang terdiri dari pengenalan huruf, materi, soal-soal ujian, pengenalan budaya Jepang. Hasil pengujian terhadap sistem yang telah dibangun menunjukkan bahwa yield yang dihasilkan oleh sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini juga menggunakan kuesioner untuk mengetahui respon dan penilaian pengguna terhadap aplikasi yang telah dikembangkan. Hasil analisis kuesioner menunjukkan bahwa 85.7% responden menyatakan aplikasi yang telah dikembangkan mudah digunakan dan 64.3% responden mengatakan materi yang diberikan dalam aplikasi mudah dipahami.

Kata kunci: Pembelajaran Bahasa Jepang, Budaya Jepang, Android

Abstract

[DESIGN OF APPLICATIONS MOBILE LEARNING JAPANESE LANGUAGE AND CULTURE] This research aims to build a Japanese language and culture learning application using Android platform. It supports mobile learning so it can be accessed easily anywhere and anytime. It also provides an interesting learning experience with various and interactive features. This research consist of six stages: literature study, data collection, analysis, design, implementation, and testing. System design and development use a waterfall method. The system testing used is Blackbox and questionnaires. This research produces a Japanese learning mobile application which consists of an introduction to Hiragana and Japanese culture, learning materials, and evaluation. Blackbox test results show that all features function according to their function. This research also uses a questionnaire to find out the user responses about the application. The results show that 85.7% of respondents believe that this application is easy to use and 64.3% rate it provides material content that can be understood easily.

Keywords: Japanes Language Learning, Japanese culture, Android

1. PENDAHULUAN

Bahasa Jepang merupakan salah satu bahasa Asing yang banyak diminati di Indonesia. Menurut survey yang diadakan 3 tahun sekali, jumlah orang yang belajar bahasa Jepang di Indonesia mencapai kurang lebih 870.000 orang. Jumlah tersebut menjadikan Indonesia

menduduki peringkat kedua setelah China dengan peningkatan sebesar 21,8% dari tahun 2009 yang hanya berjumlah 716.353 orang menjadi 872.406 pada tahun 2012 (Tempo.co, 2016)

Tingginya minat masyarakat Indonesia terhadap pelajaran bahasa Jepang menjadikan banyak sekolah yang

menggunakan bahasa Jepang sebagai pelajaran bahasa Asing. Selain itu, juga banyak lembaga nonformal yang mengajarkan bahasa Jepang dari tingkatan dasar hingga sampai tingkat mahir.

Peningkatan jumlah pemelajar bahasa Jepang khususnya di Indonesia tidak disertai dengan peningkatan fasilitas, bahan ajar, serta metode pengajaran. Hal tersebut menjadi masalah serius dalam pembelajaran bahasa Jepang (Mayantara, 2013). Selain itu, pemelajar sulit mengingat materi pelajaran Bahasa Jepang dan seringkali merasa bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Heltiana, 2011).

Untuk meningkatkan minat para pemelajar, diperlukan nuansa pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan. Pemanfaatan *smartphone* berbasis Android dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik dan mudah digunakan. Pembelajaran melalui *smartphone* mendukung *mobile learning* sehingga dapat diakses dengan mudah oleh pemelajar di manapun dan kapan pun. Pembelajaran dalam bentuk aplikasi tentunya menyediakan fitur yang beragam dan interaktif.

Pemilihan Android sebagai basis pengembangan aplikasi didasarkan pada banyaknya pengguna sistem operasi Android. Saat ini pengguna Android di Indonesia sebesar 92,14% (Counter, 2019).

Penelitian terkait aplikasi pembelajaran bahasa Jepang sudah banyak dikembangkan. Salah satu penelitian yang telah dilakukan yaitu oleh Hafsari pada tahun 2009 yang mengembangkan aplikasi pembelajaran bahasa Jepang yang terdiri dari pengenalan huruf-huruf Jepang, tutorial pembelajaran serta kamus Jepang-Indonesia dan Indonesia Jepang. Aplikasi dikembangkan menggunakan J2ME. (Habsari, 2009).

Pengembangan media pembelajaran bahasa Jepang juga telah dikembangkan oleh Lestari pada tahun 2012 dengan menggunakan Macromedia Flash 8.

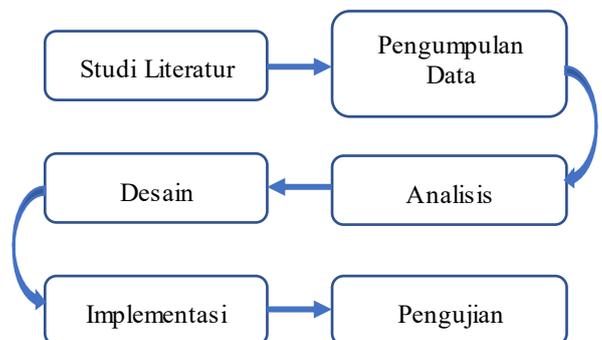
Aplikasi tersebut hanya memuat materi untuk tingkat dasar (Lestari, 2012). Noer Rahmat pada tahun 2013 juga mengembangkan aplikasi pembelajaran bahasa Jepang. Aplikasi tersebut berbasis desktop yang hanya berfokus pada huruf Hiragana dan Katakana (Rachmad, 2013) Aplikasi serupa juga telah dikembangkan oleh Hari Permadani pada tahun 2016 yang terbatas pada materi-materi bahasa Jepang saja dan juga berbasis desktop (Bintang, Budiwati, dan Yuningsih 2016)

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Jepang berbasis Andorid untuk memudahkan proses belajar bahasa Jepang. Aplikasi yang dikembangkan tidak hanya berisi materi-materi pembelajaran bahasa Jepang, namun juga memuat budaya-budaya Jepang. Selain itu, aplikasi yang dibangun juga mempunyai fitur evaluasi sehingga pengguna dapat melakukan evaluasi pengetahuan dengan mudah secara mandiri.

2. METODE

a. Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 6 tahapan yaitu studi literatur, pengumpulan data, analisis, desain, implementasi, dan pengujian yang dapat dilihat pada gambar 1. Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Makassar, dengan objek penelitian adalah anggota *Japanese Club* MAN 2 Makassar.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

1) Studi Literatur

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan berbagai literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2) Pengumpulan Data

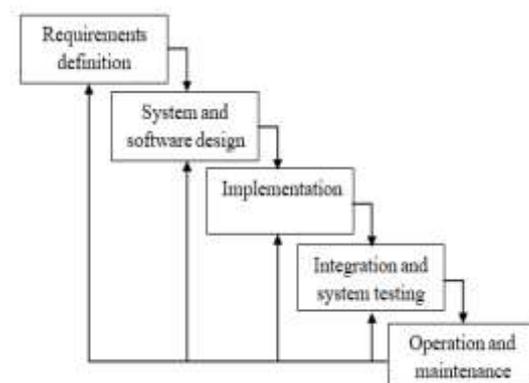
Metode yang digunakan pada tahap pengumpulan data adalah wawancara dan observasi. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem yang akan dibangun.

3) Analisis

Tahap ini bertujuan untuk menguraikan dan memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Pada tahap ini dilakukan pemilahan, klasifikasi, dan pemberian kode agar sumber data mudah ditelusuri

4) Desain

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi yaitu *waterfall*. Metode perancangan aplikasi *waterfall* merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah yaitu analisa, desain, penulisan, pengujian dan penerapan serta pemeliharaan.



Gambar 2. Model *waterfall* (Presman, 2002)

5) Implementasi

Tahap ini mengimplementasikan desain aplikasi yang telah dirancang pada tahap sebelumnya.

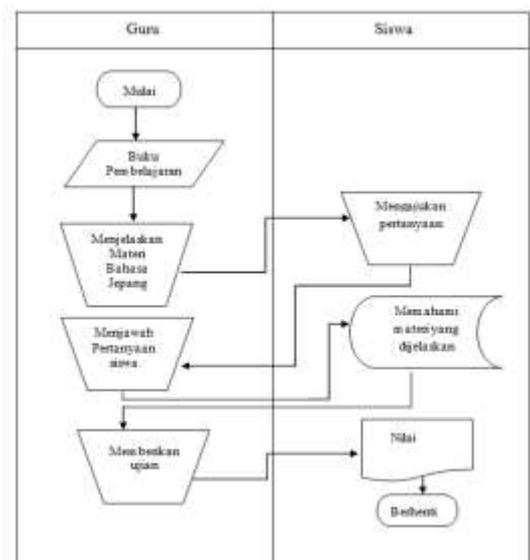
6) Pengujian

Pengujian bertujuan untuk mendeteksi perbedaan antara kondisi yang ada dengan yang diinginkan dan mengevaluasi fitur item perangkat lunak. Adapun pengujian sistem yang digunakan adalah *BlackBox*. *BlackBox testing* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekrutan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Pressman, 2002).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan saat ini di MAN 2 Makassar dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Flowmap diagram sistem yang sedang berjalan

Sistem yang berjalan saat ini yaitu guru menjelaskan materi tentang bahasa Jepang kepada siswa

menggunakan media papan tulis dan sesuai dengan apa yang ada di dalam buku pelajaran. Kemudian bagi siswa yang belum memahami pelajaran diberikan kesempatan untuk bertanya. Jika siswa sudah memahami materi yang dijelaskan maka materi tersebut akan diujikan dalam bentuk ujian. Kemudian setelah melalui ujian siswa akan diberikan nilai.

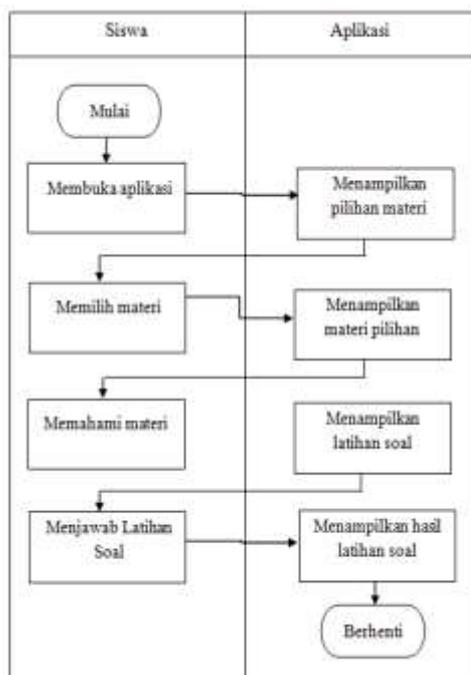
b. Analisis Sistem yang Diusulkan

1) Analisis Masalah

Pokok permasalahan yang terjadi di MAN 2 Makassar yaitu kurangnya waktu pengajaran bahasa Jepang di sekolah sedangkan materi dalam pembelajaran bahasa Jepang tergolong banyak dan menuntut siswa agar menghafal huruf serta kosa kata.

2) Analisis Kebutuhan Sistem

- a) Sistem yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna.
- b) Sistem yang dibangun memiliki fitur yang beragam yaitu pengenalan huruf Jepang, materi ajar, evaluasi, dan budaya Jepang.



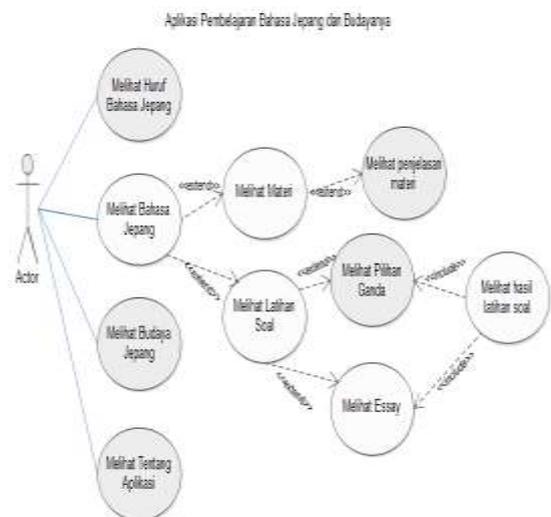
Gambar 4. Flowmap diagram sistem yang diusulkan

Flowmap sistem yang diusulkan yaitu ketika siswa ingin melihat atau mempelajari bahasa Jepang maka siswa akan membuka aplikasi, kemudian aplikasi akan menampilkan pilihan materi yang telah disediakan. Selain itu, siswa akan melihat penjelasan berupa gambar dan audio untuk pengucapan kata. Siswa juga dapat melakukan evaluasi mandiri yang akan menampilkan skor yang diperoleh dari evaluasi yang telah dilakukan. Sistem sebelumnya siswa hanya dapat melihat penjelasan dari yang dijelaskan langsung oleh guru hanya pada jam pelajaran itu saja. Pada sistem yang diusulkan siswa dapat belajar sendiri mengulangi mata pelajaran yang telah dijelaskan oleh guru dimana saja dan kapan saja.

c. Perancangan Aplikasi

1) Use case Diagram

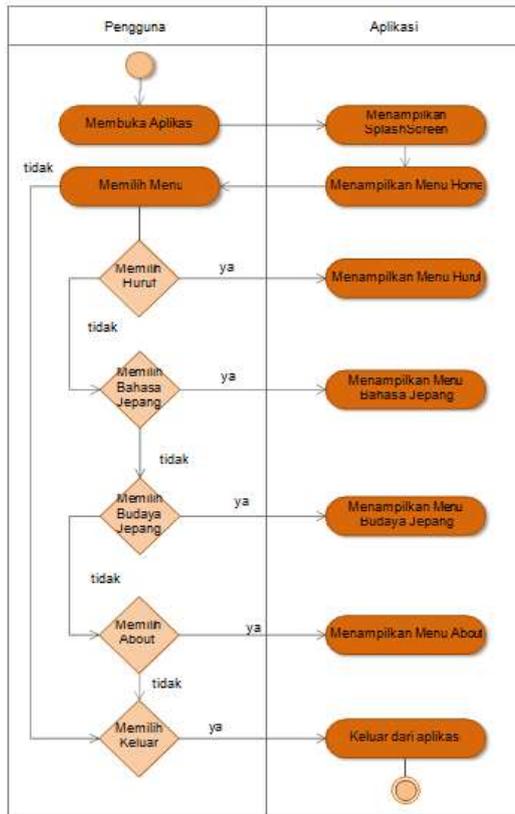
Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Gambar 5 menjelaskan bahwa seorang siswa maupun guru dapat melakukan kegiatan berupa memilih menu Bahasa Jepang dan Budayanya.



Gambar 5. Use case diagram

2) Activity Diagram

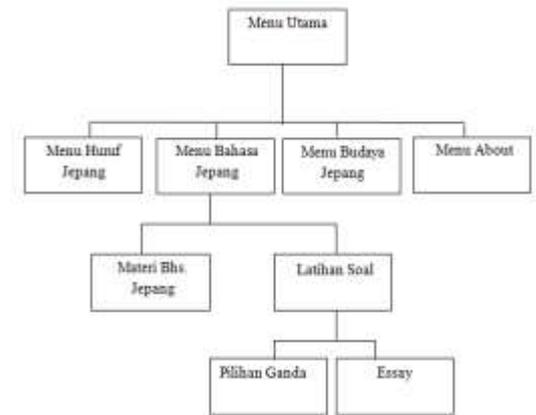
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana berhentinya. Berikut adalah activity diagram dari sistem yang akan dibangun:



Gambar 6. Activity Diagram

3) Struktur Navigasi

Aplikasi yang dibangun menggunakan struktur navigasi Hierarchical Model, dimana menu utama adalah pusat navigasi yang merupakan penghubung ke semua fitur yang ada pada aplikasi.

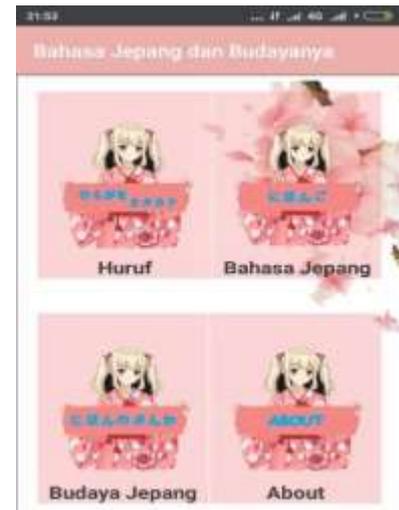


Gambar 7. Struktur Navigasi

d. Implementasi Sistem

1) Antarmuka Menu Utama

Antarmuka Menu Utama terdiri dari 4 button utama, yaitu button menu huruf, bahasa, budaya, dan about.



Gambar 8. Antarmuka menu utama

2) Antarmuka Huruf

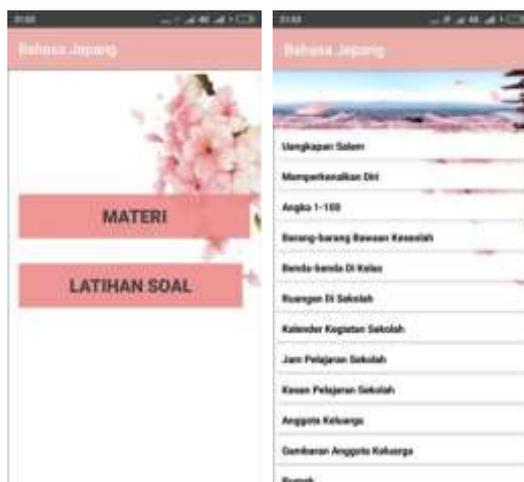
Antarmuka huruf menampilkan gambar-gambar huruf Jepang yaitu huruf Hiragana dan Katakana.



Gambar 9. Antarmuka menu huruf

3) Antarmuka materi

Antarmuka materi bahasa Jepang menampilkan 2 *button* yaitu *button* untuk melihat materi bahasa Jepang dan untuk memulai latihan soal. Antarmuka materi menampilkan daftar materi-materi bahasa Jepang. Pada antarmuka pilihan soal ditampilkan pilihan soal yang terbagi dua yaitu soal pilihan ganda dan soal *essay*. Antarmuka materi dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Antarmuka materi

4) Antarmuka isi materi

Antarmuka isi materi menampilkan isi materi yang dipilih,

isi materi berupa daftar kosa kata dan pola kalimat



Gambar 11. Antarmuka Isi Materi

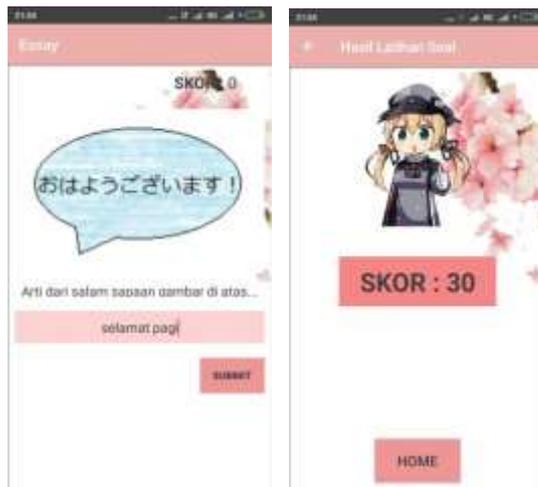
5) Antarmuka Evaluasi

Pada antarmuka evaluasi terdapat dua jenis pilihan soalyaitu soal pilihan ganda dan soal *essay*. Pada soal pilihan ganda terdapat 3 pilihan jawaban menggunakan *radio button* serta jumlah skor yang didapatkan setelah menyelesaikan soal.



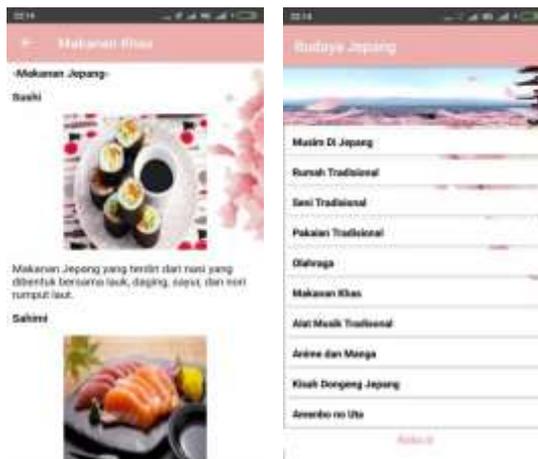
Gambar 12. Antarmuka Evaluasi

Pada soal *essay* menampilkan sebuah gambar, keterangan dari soal dan juga jumlah skor yang didapatkan.



Gambar 13. Antarmuka Soal Essay dan skor yang diperoleh

- 6) Antarmuka menu budaya Jepang
Antarmuka ini menampilkan list budaya jepang.



Gambar 14. Antarmuka menu budaya Jepang

e. Pengujian Sistem
1) Blackbox

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox

Kasus dan hasil uji (data benar)		
Menu	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Menu utama	Tampil antarmuka Menu Utama yang menampilkan <i>button</i> huruf, <i>button</i> bahasa Jepang, <i>button</i> Budaya Jepang, <i>button</i> About.	Berhasil

	Berpindah antarmuka yang sesuai ketika <i>button</i> ditekan	
Tab menu huruf	Tampil antarmuka yang menampilkan gambar-gambar huruf Hiragana dan Kakana	Berhasil
Tab menu bahasa Jepang	Tampil antarmuka menu bahasa Jepang dan menampilkan antarmuka <i>button</i> materi dan <i>button</i> pilihan soal. Berpindah ke daftar materi ketika <i>button</i> materi ditekan dan berpindah ke menu pilihan soal ketika <i>button</i> pilihan soal ditekan	Berhasil
Tab menu budaya Jepang	Tampil antarmuka Menu Budaya Jepang dan menampilkan daftar budaya Jepang. Berpindah halaman budaya Jepang yang dipilih ketika salah satu <i>button</i> daftar budaya Jepang ditekan	Berhasil
Tab menu materi bahasa Jepang	Tampil antarmuka menu daftar materi bahasa Jepang. Berpindah ke halaman materi yang dipilih ketika salah satu <i>button</i> daftar materi ditken	Berhasil
Tab menu pilihan soal	Tampil antarmuka menu pilihan soal dan menampilkan gambar <i>header</i> , <i>button</i> pilihan ganda, dan <i>button</i> essay. Berpindah ke menu soal yang sesuai ketika <i>button</i> ditekan	Berhasil

2) Kuesioner

Peneliti menyebarkan kuesioner kepada 14 orang siswa anggota Japanese Club MAN 2 Makassar untuk mengetahui tanggapan dan penilaian pengguna terhadap aplikasi yang telag dibangun. Berikut hasil kuesioner yang diperoleh

Tabel 2. Hasil Kuesioner

Penilaian	Hasil
-----------	-------

Tampilan Aplikasi	71.4%: Baik 28.6%: Cukup
Kemudahan penggunaan aplikasi	85.7%: Mudah 14.3%: Cukup
Kesan menggunakan aplikasi	78.6%: Baik 14.3%: Cukup 7.1%: Tidak Baik
Fitur berfungsi dengan baik	71.4%: Baik 21.4%: Cukup 7%: Tidak Baik
Materi mudah dipahami	64.3%: Mudah 35.7%: Cukup
Fitur huruf Jepang	78.6%: Baik 14.3%: Cukup 7.1%: Cukup
Fitur Materi dan Latihan Soal	71.4%: Baik 28.6%: Cukup
Fitur budaya Jepang	64.3%: Baik 35.7%: Cukup
Manfaat aplikasi	85.7%: Bermanfaat 14.3%: Cukup
Perbaikan aplikasi	78.6%: perlu perbaikan 14.3%: cukup 7.1%: tidak perlu

Berdasarkan hasil dari kuisisioner di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa 85.7% responden menyatakan aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang dan Budayanya mudah digunakan dan menyatakan aplikasi ini memiliki manfaat untuk pembelajarannya. 78.6% responden memilih kesan baik pada aplikasi ini serta 64.3% materi yang diberikan mudah dipahami. Selain itu, 78.6% responden mengatakan ada baiknya aplikasi ini dilakukan perbaikan seperti dalam hal desain dan menambahkan fitur animasi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan aplikasi pembelajaran bahasa Jepang berbasis Android yang menarik dan mudah digunakan. Berdasarkan hasil implemetasi dan pengujian *black box* aplikasi ini berjalan baik sesuai fungsinya. Aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam mempelajari Bahasa Jepang serta dapat lebih mengenali Budaya Jepang.

Hasil pengujian terkait tampilan, fungsi, manfaat, dan kemudahan penggunaan aplikasi yang diperoleh melalui kuesioner menunjukkan bahwa bahwa aplikasi ini sudah berjalan baik sesuai dengan fungsinya, 85.7% responden menyatakan aplikasi mudah digunakan, dan 64.3% responden mengatakan materi yang diberikan mudah dipahami.

Aplikasi yang telah dikembangkan juga masih memiliki kekurangan sehingga perlu dilakukan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem. Penejasan tentang huruf Jepang belum terperinci, cara penulisan setiap karakter belum dijelaskan dalam aplikasi ini, untuk pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan cara penulisan huruf Jepang serta melengkapi hingga huruf-huruf Kanji. Latihan soal yang ada dalam aplikasi juga masih terbatas, sehingga masih perlu ditambahkan, dengan banyaknya variasi soal akan menambah pengetahuan pengguna. Selain itu, aplikasi yang dikembangkan hanya dapat berjalan di *platform Android*. Kelemahan ini menjadi acuan untuk dapat dikembangkan lagi agar dapat digunakan di beberapa *platform* seperti *IOS* dan *Dekstop*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tempo.co, “Jumlah Orang Indonesia Berbahasa Jepang Terbanyak di Dunia,” *Tempo.co*, Jan. 28, 2016.
- [2] S. Mayantara, “Survei Lembaga Pendidikan Bahasa Jepang di Indonesia Tahun 2012,” 2013. <http://mayantara.sch.id/artikel/survei-lembaga-pendidikan-bahasa-jepang-di-indonesia-tahun-2012.html> [accessed Jan. 04, 2018].
- [3] C. Heltiana, “Efektivitas Penggunaan Metode Quantum Teaching Bidang Mengorkestrasi Keterampilan Belajar Terhadap Pembelajaran Bahasa Jepang di SMA,” Universitas Pendidikan

- Indonesia, 2011.
- [4] S. Counter, “Mobile Operating System Market Share Indonesia,” *Stat Counter*, 2019. <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia> (accessed Sep. 23, 2020).
- [5] S. M. Habsari, “Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Berbasis J2Me,” Universitas Sebelas Maret, 2009.
- [6] W. A. Lestari, “Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Tingkat Dasar Berbasis Multimedia Menggunakan Macromedia Flash 8,” 2012.
- [7] S. N. Rachmad, “Program Pembelajaran Aksara Jepang Hiragana dan Katakana Menggunakan Java,” Universitas Stikubank, 2013.
- [8] H. P. Bintang, S. D. Budiwati, and Yuningsih, “Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Berbasis Multimedia,” 2016.
- [9] R. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku 1)*, 2nd ed. Yogyakarta: Andi, 2002.