

Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Berbasis *Android*

Mohammad Febrian Sudi Prasetya^{1*}, Jaka Sutresna¹

¹Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1*febriansudiprasetya@gmail.com](mailto:febriansudiprasetya@gmail.com), [2dosen00833@unpam.ac.id](mailto:dosen00833@unpam.ac.id)

(* : coressponding author)

Abstrak—Di tengah era digital ini perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, khususnya di dunia pendidikan sangat berperan penting pada kebutuhan manusia dalam aktivitas belajar maupun mengajar dengan memanfaatkan teknologi tersebut. Salah satunya dengan menggunakan berbagai media pembelajaran seperti aplikasi pembelajaran berbasis android. Aplikasi pembelajaran merupakan program yang berfungsi sebagai alat, bahan atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna. Di SMK Taruna Terpadu 1 terdapat berbagai masalah salah satunya yaitu para guru kekurangan media pembelajaran interaktif untuk anak didiknya, oleh karena itu solusi permasalahan yang dilakukan adalah membuat aplikasi pembelajaran bahasa jepang berbasis android, dengan berbasis android guru maupun para murid dapat mengaksesnya dimana saja. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman javascript, lalu SQLite sebagai database local, android studio sebagai pengembangan aplikasi android. Pengujian aplikasi ini dilakukan menggunakan metode blackbox dengan menyusun daftar test case dan metode white box dengan menyusun flow graph. Pengujian blackbox di lakukan untuk menguji apakah sistem yang di kembangkan sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional sistem. Hasil penerapan aplikasi ini diharapkan dapat membantu proses belajar guru dan murid pada sekolah SMK Taruna Terpadu 1.

Kata Kunci: *Android, Bahasa Jepang, Pembelajaran, SQL Lite, Waterfall*

Abstract—*In the midst of this digital era, the rapid development of information technology, especially in the world of education, is very important for human needs in learning and teaching activities by utilizing this technology. One of them is by using various learning media such as android-based learning applications. Learning applications are programs that function as tools, materials or techniques used in teaching and learning activities with the intention that the process of educational communication interaction between teachers and students can take place effectively and efficiently. At SMK Taruna Terpadu 1 there are various problems, one of which is that teachers lack interactive learning media for their students, therefore the solution to the problem is to create an Android-based Japanese language learning application, with Android-based teachers and students can access it anywhere. Making this application using the javascript programming language, then SQLite as a local database, android studio as an android application development. Testing this application is done using the black box method by compiling a list of test cases and the white box method by compiling a flow graph. Blackbox testing is carried out to test whether the system developed is in accordance with what is stated in the functional system specifications. The results of the application of this application are expected to help the learning process of teachers and students at the Taruna Terpadu 1 Vocational School.*

Keywords: *Android, Japanese, Learning, SQL Lite, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini penting untuk mempelajari bahasa asing agar terciptanya hubungan antar internasional yang baik. Dengan mengenalkan mata pelajaran bahasa asing maka diharapkan bisa menumbuhkan minat dalam belajar bahasa jepang. Tetapi menumbuhkan minat bahasa asing harus menggunakan suatu media yang efisien agar tujuan ini dapat tercapai. Media pembelajaran banyak sekali macamnya contohnya yaitu dengan media konvensional seperti buku. Tetapi media tersebut terbilang membosankan dan juga tidak praktis karena tidak bisa dibawa kemana – mana. Pada masa sekarang orang – orang lebih suka membaca dan belajar menggunakan *gadget*, ditambah seluruh dunia sedang mengalami masa pandemi *COVID-19* yang mengharuskan kegiatan belajar dilakukan dirumah.

Berdasarkan dari survei yang dilakukan KPAI(2020) menyatakan bahwa orang tua mengizinkan anak menggunakan *gadget* selama pandemi *COVID-19*, perangkat ini bisa dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, Media ini bisa terbilang efisien karena pada zaman ini rata – rata penduduk Indonesia mempunyai perangkat tersebut, terbukti dari survei yang dilakukan oleh KPAI (2020) menyatakan bahwa sekitar 71,3 persen anak telah memiliki *gadget* sendiri, dengan rincian 17,1 persen menyatakan *gadget* masih berada di bawah kepemilikan penuh orang tua dan 11,6 persen menunjukkan kepemilikan bersama *gadget* antara orang tua dan anak (KPAI ,2020 (kbr.id)).

Di SMK TARUNA TERPADU 1 terdapat beberapa masalah yang dialami oleh para siswa salah satunya yaitu dengan hanya menggunakan media pembelajaran modul dan juga buku paket saja. Hal tersebut menyebabkan siswa merasa bosan dan juga ukurannya yang sangat besar membuatnya tidak efisien untuk dibawa kemana – mana. Begitupun dengan para guru yang mengeluhkan siswa sulit belajar terutama yang baru mengenal bahasa jepang, karena menurut mereka perlu adanya media pembelajaran tambahan yang menarik dan juga memudahkan para siswa yang masih awam untuk belajar. Dengan memanfaatkan aplikasi android sebagai media pembelajaran bahasa jepang diharapkan akan mempermudah dalam proses belajar karena dapat dibawa kemana saja dan digunakan kapan saja.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan untuk mendukung penelitian ini memiliki tiga bagian utama, diantaranya:

- a. Wawancara
Peneliti melakukan wawancara langsung ke guru bahasa jepang SMK Taruna Terpadu 1.
- b. Observasi
Peneliti mengobservasi langsung ke lapangan dengan mengamati secara langsung objek penelitian, dan mencatat hal penting yang berhubungan dengan penelitian agar memperoleh data yang lengkap.
- c. Studi Pustaka
Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data secara langsung yang bersumber dari buku-buku serta yang berasal dari bahan ajar perkuliahan dan juga dari buku penulisan yang berasal dari mahasiswa sebelumnya yang memiliki kemiripan untuk membantu dalam penulisan proposal skripsi ini.

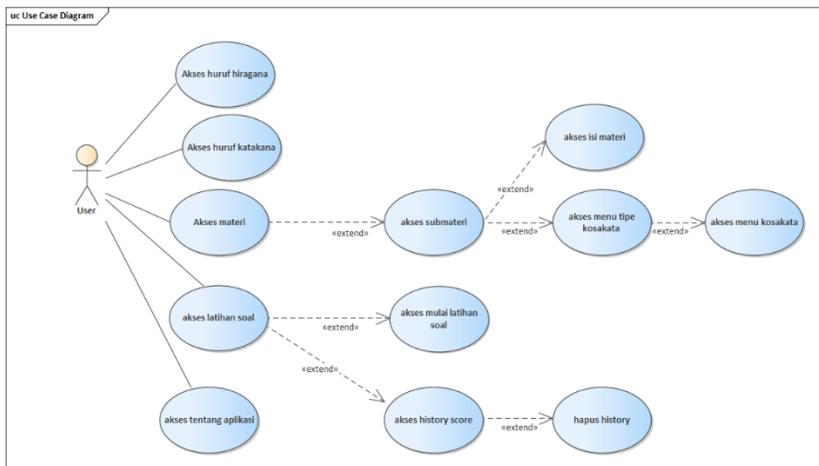
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Tabel 1. Tabel Use Case

Actor	Use Case	Deskripsi
User/Pengguna	Utama	berfungsi untuk melihat 4 menu ya itu halaman huruf,materi,latihan soal, dan tentang
	Huruf	berfungsi untuk melihat daftar huruf hiragana dan katakana
	Materi	berfungsi untuk menampilkan daftar materi
	:Latihan Soal	berfungsi untuk mengerjakan latihan soal dan juga melihat history score
	Tentang	berfungsi untuk mengetahui profil tentang aplikasi



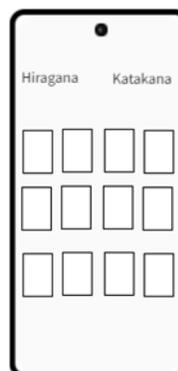
Gambar 1. Use Case Diagram

3.1 Perancangan Layar

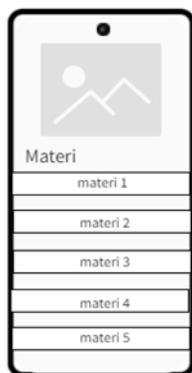
Perancangan layar pada aplikasi pembelajaran bahasa jepang berbasis android adalah Halaman *Utama*, Halaman *Huruf*, Halaman *Materi*, Halaman *Latihan Soal*, dan Halaman *Tentang*.



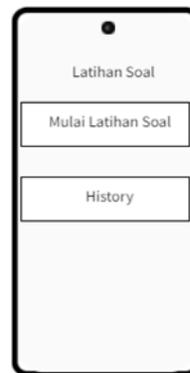
Gambar 2. Halaman Utama



Gambar 3. Halaman Huruf



Gambar 4. Halaman Materi



Gambar 5. Halaman Latihan Soal

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Layar



Gambar 2. Halaman Utama



Gambar 3. Halaman Huruf



Gambar 4. Halaman Materi



Gambar 5. Halaman Latihan Soal

4.2 Pengujian Sistem *Black Box*

Tabel 2. Pengujian *Black Box*

Item Uji	Hasil
Halaman Utama	Berhasil
Halaman Huruf	Berhasil
Halaman Materi	Berhasil
Halaman Latihan Soal	Berhasil

5. KESIMPULAN

Berdasarkan rancangan pembuatan dan implementasi dari aplikasi pembelajaran bahasa jepang ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya aplikasi pembelajaran bahasa jepang ini para siswa tidak akan merasakan kesulitan belajar karena dapat digunakan dimana saja
- b. Dengan adanya aplikasi pembelajaran bahasa jepang ini para siswa yang baru belajar bahasa jepang dapat mengenal bahasa jepang dengan baik.
- c. Dengan adanya aplikasi pembelajaran bahasa jepang ini para guru bisa memberikan pembelajaran secara lebih interaktif untuk mengajar bahasa jepang pada siswa.

REFERENCES

- Vadlya Maarif, Hidayat Muhammad Nur, & Wati Rahayu. (2018). APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS ANDROID. *Jurnal Evolusi Volume 6 No 1*, 91-100.
- Dull, Richard B, Ulric J, Gelinis. Jr, & Patrick R, W. (2012). *Accounting Information Systems: Foundations in Enterprise Risk Management 9th edition*. Canada: Cengage Learning.
- Dwi Yuni Utami, Sischa Rahmawati, & Elah Nurlelah. (2020). PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI INTERAKTIF JAPANESE VOCABULARY BERBASIS ANDROID. *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, VOL. VIII, 106-113.
- Hasugian, & Shidiq, A. (2012). *Rancang Bangun Sistem Informasi*. Tangerang: Semantik.
- Kurniawan, Hendra, Eri Mardiani, & Nur Rahmansyah. (2011). *Aplikasi Penjualan dengan Program Java Netbeans, Xampp, dan iReport*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Lukman, M., Arfandy, H., & Widjaja, F. (2019). PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG BERBASIS ANDROID. *SINTECH (Science and Information Technology) Vol 2 No 1*, 33-39.
- Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika Bandung.
- Paryudi, J. (2010). *Basis Data*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Pramana, H. W. (2012). *Aplikasi Iventory Berbasis Acces*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Pressman, & Roger S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Yogyakarta: Andi.
- Ryan Anjasmara, Indah Lestari, & Meilany Dewi. (2019). Aplikasi Pembelajaran Hiragana Bahasa Jepang Berbasis Android Menggunakan Speech Recognition. *Jurnal Komputer Terapan Vol. 5, No. 2*, 32-43.
- Shalahuddin, & Rosa A.S. (2016). *Basis Data*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Shalahuddin, M., & Rosa, A. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) Cetakan Keempat*. Bandung: Informatika Bandung.
- Stair, Ralph M, & Reynolds, G. (2012). *Fundamentals of Information Systems (With Access Code)*. USA: Cengage Learning.
- Sudjana, & Nana. (1991). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Rosda Karya Bandung.
- Sudjiyanto, & Ahmad Dahidi. (2004). *Pengantar Linguistik Bahasa Jepang*. Jakarta: Kesaint Blanc.
- Sukamto, Rosa Aryani, & M.Salahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Wadyono, Agus, & Sudarma S. (2012). *Tip Trik Android untuk Pengguna Tablet & Handphone*. Jakarta: Media Kita.