

PERANCANGAN APLIKASI KAMUS KOSAKATA BAHASA JEPANG BIDANG MANUFAKTUR

Fenny Febrianty*, Soni Mulyawan Setiana, Anisa Arianingsih

Universitas Komputer Indonesia
fenny.febrianty@email.unikom.ac.id

Abstract

Japanese vocabulary skills, especially in manufacturing, can be developed by using a dictionary application for learning. This study aims to design and create an application for a Japanese vocabulary dictionary in manufacturing, particularly in the fields of production, quality control, engineering and maintenance. The research model used in this research is ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The result of the study is an Android-based manufacturing Japanese vocabulary dictionary application using the main software Unity Engine and Figma as supporting software. The overall design process refers to the fulfilment of the application function as one of the alternative learning media with attention function, affective function, cognitive function, and compensatory function.

Keywords: Application, design, dictionary, manufacturing

Abstrak

Kemampuan kosakata bahasa Jepang khususnya dalam bidang manufaktur dapat dikembangkan dengan memanfaatkan aplikasi kamus untuk pembelajarannya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat aplikasi kamus kosakata bahasa Jepang bidang manufaktur, khususnya bidang production, quality control, engineering dan maintenance. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Hasil penelitian berupa aplikasi kamus kosakata bahasa Jepang bidang manufaktur berbasis android dengan menggunakan software utama Unity Engine dan Figma sebagai software pendukung. Proses perancangan secara keseluruhan mengacu pada pemenuhan fungsi aplikasi sebagai salah satu media alternatif pembelajaran yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris.

Kata Kunci: Aplikasi, kamus, manufaktur, perancangan

1 PENDAHULUAN

Pendirian perusahaan industri Jepang di luar negeri terutama pada negara-negara dengan sumber daya alam yang tinggi mendapat dukungan penuh dari pihak pemerintah Jepang (Rizki, 2013:232). Di Indonesia tingginya investasi Jepang ini berdampak pada tersedianya kesempatan kerja baru di berbagai sektor. Kondisi ini memberikan

peluang kesempatan kerja yang tinggi bagi masyarakat Indonesia. Seperti yang dinyatakan oleh Cahyono, Efrizal, Dewi, (2017:3) bahwa tingginya tingkat investasi Jepang di tanah air menciptakan peluang kerja yang tinggi di masyarakat, termasuk bagi lulusan pendidikan tinggi terutama jurusan bahasa atau sastra Jepang.

Salah satu sektor industri Jepang di Indonesia adalah bidang manufaktur. Manufaktur dalam <https://kbbi.web.id> dinyatakan sebagai (1) membuat atau menghasilkan dengan tangan atau mesin; (2) proses mengubah bahan mentah menjadi barang untuk dapat digunakan atau dikonsumsi oleh manusia. Lebih lanjut, Corporate Finance Institute dalam alfand.web.id mendefinisikan manufaktur sebagai perusahaan yang mengolah bahan baku mentah menjadi bahan jadi dengan bantuan berbagai peralatan dan mesin dalam skala besar. Istilah manufaktur di Indonesia dikenal sebagai pabrik (factory) dengan proses produksi yang disebut manufakturing atau fabrikasi, seperti diantaranya industri otomotif, tekstil dan garmen, farmasi, mesin dan alat berat, logam, plastik, dan rokok.

Aspek penting dari penguasaan bahasa yang dituntut dalam dunia kerja adalah komunikasi. Penguasaan kosakata yang baik menjadi dasar kemampuan kualitas komunikasi seseorang termasuk berkomunikasi dalam bahasa Jepang. Hal ini dikarenakan penguasaan leksikal atau kosakata merupakan inti kompetensi komunikatif seseorang

dan akuisisi bahasa kedua, yang dimana penguasaan kosakata dalam bahasa pertama adalah penting untuk memulai pembelajaran bahasa kedua atau bahasa baru (Holidazia dan Rodliyah, 2020:112)

Kamus merupakan salah satu media yang berfungsi untuk memperdalam penguasaan kemampuan kosakata seseorang. Kamus terdiri dari beberapa jenis, diantaranya kamus besar, kamus terbatas, kamus saku, kamus pelajar, termasuk kamus khusus dalam bidang-bidang tertentu (Hidayah dan Qomariah, 2020:21-22). Kamus merupakan senarai kata secara alfabetis yang memberikan sejumlah informasi seperti ejaan, pelafalan, kelas kata, makna kata, bahkan sejarah kata, serta contoh pemakaian kata dalam kalimat (Setiawati, 2016:44).

Lebih jauh, penggunaan kamus dapat menjadi sumber belajar karena melalui kamus seseorang dalam mengenal bahasa baru. Perkembangan teknologi saat ini telah mampu menghadirkan perangkat bergerak atau mobile device, termasuk kamus. Kamus digital merupakan konsep yang menggabungkan peranan kamus

sebagai referensi kata dimana pengguna atau pembaca dalam memahami makna dan informasi tentang kata yang dicari serta sifat mobile. Penggunaan kamus digital sangat praktis dimana arti atau padanan kata yang dicari akan tampil di layar hanya dengan menginput (mengetik) kata lalu tekan tombol pencarian (search) (Aziz dan Harfani, 2016:29-30).

Salah satu sistem operasi yang sangat banyak digunakan dalam perangkat bergerak (mobile device) adalah Android. Sifat Open Source yang dimiliki Android memungkinkan seseorang atau developer untuk mengembangkan secara bebas aplikasi yang dibuatnya (Maiyana, 2018:54). Sebagai sebuah software (perangkat lunak) pada mobile device, Purwanto menyatakan bahwa Android dengan tiga bagian pembangun yaitu sistem operasi, middleware dan aplikasi inti memiliki sistem operasi layaknya sebuah jembatan antara piranti (device) dan user nya untuk dapat berinteraksi dengan device-nya serta mengoperasikan aplikasi-aplikasi yang terdapat pada device (Setyawan dan Bajuri, 2018:97).

Berdasarkan hal ini, penulis bermaksud melakukan perancangan sekaligus pembuatan aplikasi kamus kosakata bahasa Jepang bidang manufaktur berbasis android yang memfokuskan pada kosakata bahasa Jepang. Tujuan dari perancangan kamus aplikasi bahasa Jepang bidang manufaktur ini adalah agar dapat dimanfaatkan bagi pembelajar bahasa Jepang ataupun lulusan untuk mengembangkan kemampuan kosakata bahasa Jepang khususnya bidang manufaktur. Hal ini dilatar belakangi pemikiran bahwa secara khusus kosakata bahasa Jepang bidang manufaktur secara umum tidak menjadi materi pembelajaran di Program Studi Sastra/Bahasa Jepang di Indonesia.

2 METODE

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan model ADDIE. Branch (2009) menjelaskan bahwa penciptaan produk dengan proses ADDIE memiliki keefektian karena model ADDIE memiliki langkah kerja yang sesuai untuk situasi yang kompleks, sehingga cocok untuk mengembangkan produk pendidikan dan sumber daya pembelajaran lainnya melalui tahapan Analysis,

Design, Development, Implementation dan Evaluation.

Materi kosakata yang menjadi konten aplikasi kamus adalah kosakata bidang manufaktur yang bersumber dari Kamus Kumpulan Istilah Umum Industri Manufaktur – Bahasa Indonesia berjumlah 233 halaman yang disusun oleh Dani Hamdani. Pemilihan kamus yang diterbitkan oleh penerbit Yasashi pada tahun 2017 ini didasari oleh pengamatan di lapangan bahwa kamus ini termasuk produk yang best seller di pasaran dan telah terbit untuk edisi ke-4. Hal ini menunjukkan bahwa kamus ini diminati masyarakat sebagai salah satu referensi untuk mempersiapkan diri bekerja di perusahaan Jepang. Dalam kamus ini, kosakata bidang manufaktur dibagi kedalam bidang kerja yaitu human resources development, general affair, accounting, export import, purchasing, marketing, production, quality control, engineering, dan maintenance. Dalam penelitian ini konten aplikasi kamus dibatasi hanya kosakata manufaktur di bidang production, quality control, engineering, dan maintenance karena berkaitan dengan faktor waktu pelaksanaan penelitian.

Responden dalam penelitian berjumlah enam orang terdiri dari tiga orang dosen dan dua orang mahasiswa di lembaga penulis.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

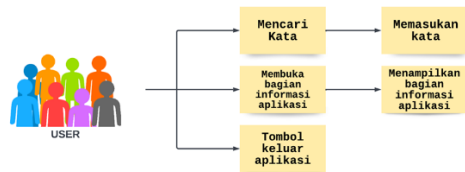
3.1 Analisis Kebutuhan

Hasil pengamatan lapangan serta survei terhadap responden memperkuat asumsi penulis bahwa penggunaan aplikasi kamus pada smartphone sangat praktis bagi pengguna. Hal ini dikarenakan bersifat mobile tanpa mengurangi fungsinya sebagai media untuk mencari arti suatu kata, mempelajari kosakata baru, bahkan untuk meningkatkan kemampuan kosakata dalam bidang tertentu. Berdasarkan hal ini, penulis menilai bahwa kamus kosakata Jepang bidang manufaktur juga dapat dirancang dalam bentuk aplikasi pada smartphone sehingga lebih praktis dalam penggunaannya.

3.2 Tahap Desain

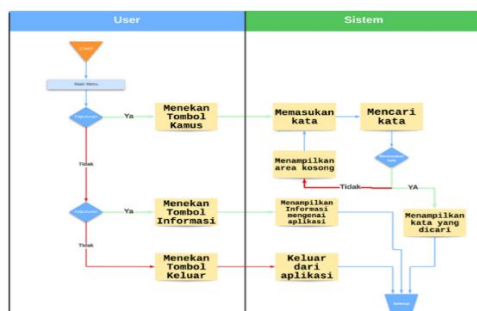
3.2.1 Perancangan Aplikasi

Aplikasi dirancang menggunakan sistem operasi *Android* dengan *Unity Engine* sebagai aplikasi desain utama, dan *Figma* sebagai aplikasi pendukung dengan alur sistem aplikasi sebagai berikut.



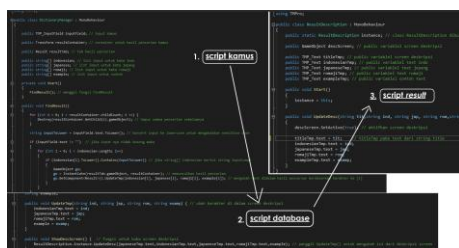
Gambar 1. Use Case Aplikasi

Seperti pada Gambar 1. *User* memiliki tiga buah input yang dapat dipilih untuk bisa berinteraksi dengan sistem eksternal aplikasi.



Gambar 2. Activity Case Aplikasi

Activity Case Aplikasi dalam Gambar 2 merupakan alur interaksi aktivitas *user* terhadap sistem untuk mengeluarkan hasil input kepada *user*.



Gambar 3. Class Case Aplikasi

Gambar 3 merupakan *Class Case* aplikasi yang menggambarkan hubungan antar kelas (*script code*)

beserta detail apa yang dilakukan / diproses dari tiap kelas tersebut.

3.3 Tahap Pengembangan

3.3.1 Pembuatan Tampilan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan dan pengaturan unsur-unsur dasar aplikasi seperti tata letak, tombol, halaman, dan background. Perancangan tampilan mengacu pada template JED (Japanese Education Dictionary) pada umumnya, seperti pada Gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Aplikasi JED Sebagai Referensi

Pembuatan pratinjau rancangan tampilan/visual aplikasi dilakukan dengan menggunakan aplikasi desain berbasis Cloud yaitu Figma. Dalam hal ini, Figma digunakan untuk mempermudah pembuatan pratinjau tampilan aplikasi secara keseluruhan saat

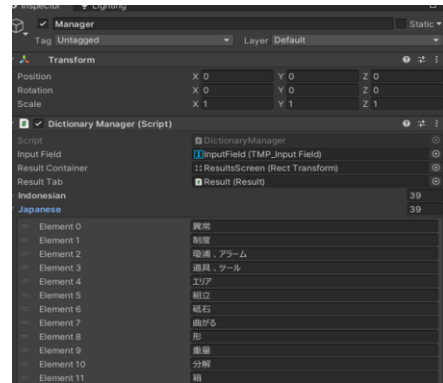
dipindahkan ke platform android. Pembuat pratinjau menggunakan Figma dilakukan agar aplikasi mudah di-edit dan dibagikan ke platform android.



Gambar 5. Pratinjau Tampilan Aplikasi Kamus pada Figma

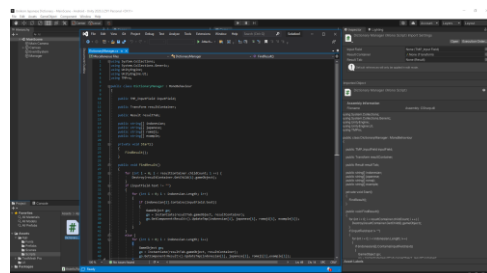
3.3.2 Database dan Coding

Pada tahap ini dilakukan penginputan semua data seperti gambar, efek animasi serta mengatur apa saja yang akan ditampilkan saat aplikasi dipakai. Kosakata yang akan menjadi konten aplikasi kamus disimpan dalam penampung (container) yang disebut Dictionary Manager. Sistem akan membuat inisial baru berdasarkan ID dan akan menciptakan objek baru di dalam sistem berupa penanda dan juga beberapa tab baru untuk penyimpanan kosa kata agar siap untuk dipanggil ketika aplikasi berjalan seperti pada Gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Database Kata dalam Tab Container

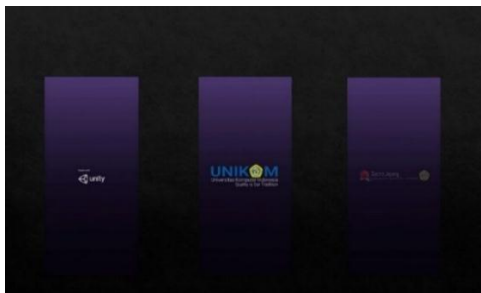
Proses pengkodean menggunakan Unity Engine seperti pada Gambar 7. Unity Engine merupakan aplikasi pemrograman (scripting) dengan bahasa pemrograman C# (C-Sharp). Melalui aplikasi pemrograman ini pengeksporan file ke sistem android menjadi lebih mudah. Selain itu, kode dan database kosakata dapat berfungsi baik di seluruh model sistem operasi, memiliki fungsi untuk memasukan/menghapus kosakata dengan mudah jika ada perubahan serta efisien dan tidak memerlukan banyak kinerja perangkat.



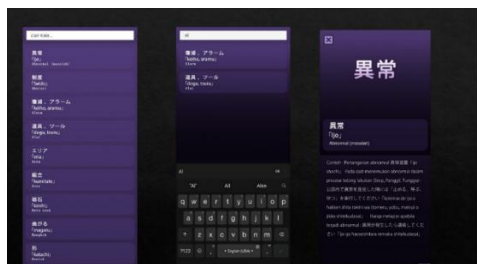
Gambar 7. Tampilan Code dalam Unity Engine

3.3.3 Pengemasan

Tahap ini merupakan tahap akhir yaitu melakukan pengemasan aplikasi dalam bentuk file agar dapat di operasikan pada platform android seperti yang terlihat pada Gambar 8 dan 9 berikut.



Gambar 8. Tampilan Aplikasi Kamus pada Android



Gambar 9. Tampilan Aplikasi Kamus pada Android

3.4 Implementasi

Pada tahap ini secara teknis penggunaan terhadap aplikasi yang diikuti proses pengujian untuk memastikan aplikasi yang dibuat

telah dapat memenuhi kriteria. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi dalam aplikasi telah berjalan sebagaimana seharusnya. Hasil pengujian seperti terlihat dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pengujian Aplikasi

Input	Proses	Output/ Next Stage	Hasil
Masuk ke menu utama kamus	Menampilkan menu kamus	Tampil layout menu kamus	Sesuai
Tombol Terjemahkan	Menampilkan arti kata	Tampil arti kata	Sesuai
Tombol Kosakata	Menampilkan halaman kosakata	Tampil layout kosa kata	Sesuai
Tombol Pencarian	Mencari kata yang ingin dicari	Tampil kata yang diingingkan	Sesuai
Tombol Informasi	Menampilkan informasi aplikasi	Menampilkan Scene Mengenai infromasi aplikasi	Sesuai
Tombol Kembali	Menampilkan laman sebelumnya	Mengembalikan Scene/Halaman ke halaman sebelumnya	Sesuai
Tombol Keluar	Menampilkan halaman keluar	Tampil layout keluar	Sesuai

Evaluasi merupakan tahap penilaian produk oleh responden dengan melalui wawancara. Hasil evaluasi oleh responden digunakan sebagai dasar pengembangan aplikasi agar menjadi lebih optimal dalam setiap fungsinya.

Tabel 2. Tabel Hasil Evaluasi Produk

No	Fungsi	Penilaian Responden
1	Atensi Kombinasi warna dan bentuk tampilan yang membuat aplikasi terlihat menarik untuk digunakan.	Sangat Baik Warna dan bentuk tidak bertabrakan atau terlalu padat
2	Afektif Pemilihan jenis huruf yang tidak biasa namun tetap mampu terbaca sehingga pengguna tetap merasakan kenyamanan saat menggunakan aplikasi	Sangat Baik Jenis huruf sederhana dan jelas terbaca
3	Kognitif Penggunaan simbol dan teks dalam aplikasi yang memudahkan untuk mengingat dan memahami materi dalam aplikasi.	Sangat Baik Penggunaan simbol yang sesuai dan penempatan teks sudah tertata baik sehingga materi mudah dipahami
4	Kompensatoris Mudah dalam penggunaan/pengoperasian aplikasi. Kkamus dapat melakukan fungsi pencarian kosakata bidang manufaktur secara elektronik dan aplikasi dapat menampilkan arti kosakata bidang manufaktur bahasa Jepang ke dalam bahasa Indonesia.	Sangat Baik Fungsi pencarian kosakata dapat digunakan secara langsung dan mudah untuk digunakan

Melalui tabel 2 dapat diketahui bahwa aplikasi kamus kosakata yang dibuat telah memenuhi aspek atensi, afektif, kognitif, dan

kompensatoris. Keempat aspek ini merupakan spek yang harus dimiliki oleh sebuah media pembelajaran (Levie & Lentz dalam Azhar, 2014).

4 KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan menghasilkan aplikasi kamus kosakata bidang bahasa Jepang bidang manufaktur. Penelitian menggunakan metode ADDIE yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain/perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Perancangan aplikasi secara keseluruhan mengacu pada pemenuhan empat fungsi aplikasi sebagai salah satu media alternatif pembelajaran yaitu fungsi atensi, afektif, kognitif, dan kompensatoris. Dengan dipenuhinya fungsi-fungsi tersebut dapat dinyatakan bahwa aplikasi kamus kosakata bahasa Jepang bidang manufaktur dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk mencari arti maupun mempelajari kosakata bahasa Jepang bidang manufaktur guna mendukung kemampuan berkomunikasi khususnya di dunia kerja.

Akhir kata, penulis dan tim mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Pengabdian dan

Pemberdayaan Masyarakat (DP2M)
 Universitas Komputer Indonesia atas
 dukungan moril dan materiil dalam
 penelitian ini.

5 REFERENSI

- Azhar, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo.
- Aziz, I., Harafani, H.(2016). Aplikasi Kamus Bahasa Betawi Berbasis Android Menggunakan Metode Sequencial. *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic*, 4(1), 27-35
<https://jurnal.unismabekasi.ac.id>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Cahyono, A.B., Efrizal., Dewi, F.P. (2017). Relevansi Lulusan Program Studi Sastra Jepang Universitas Brawijaya Dengan Dunia Kerja Kejepangan. *Jurnal ASA*, 4, pp 1-16
<https://journal.unesa.ac.id>
- Hidayah, N., Qomariah, U.K.N. (2020). Kamus Tematik Sains Sebagai Upaya Meningkatkan Penguasaan Kosa Kata Bahasa Arab Mahasiswa Biologi. *Al-lahjah*, 5 (2), 20-28
<https://ejournal.unwaha.ac.id>
- Holidazia, R., Rodliyah, R. S.(2020). Strategi Siswa dalam Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Inggris Students' Strategies in English Vocabulary Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20 (1), 111-120
<https://pdfs.semanticscholar.org>
- Maiyana, E. (2018). Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa. *Jurnal Sains Dan Informatika Research of Science and Informatic*, 4 (1), 54-67
<https://ejournal.lldikti10.id>
- Rizki, M. (2013). Investasi Asing Jepang Di Indonesia Masa Orde Baru Tahun 1967-1974. *AVATARA e-Journal Pendidikan Sejarah*, 1 (2), 230-240
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id>
- Setiawati, S. (2016). Penggunaan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Dalam Pembelajaran Kosakata Baku Dan Tidak Baku Pada Siswa Kelas IV SD. *Gramatika : Jurnal Penelitian Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2 (1), 44-51.
<http://academia.edu>
- Setyawan, F.H., Bajuri, P.E. (2018). Penggunaan Kamus Olahraga Berbasis Android dalam Penguasaan Istilah Asing Bidang Olahraga. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 7 (2), 97-101
<http://ojs.umsida.ac.id>