



USER EXPERIENCE RANCANGAN GAME-BASED LEARNING UNTUK VOCABULARY BAHASA INGGRIS

Viridya Tasril¹, Muhammad Zen², Eka Surya Fitriani³, Agil Dwi Putra⁴

^{1,4}Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan

^{2,3}Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan

e-mail: *¹viridya@dosen.pancabudi.ac.id, ²muhammadzen@dosen.pancabudi.ac.id,
³ekafitriani@dosen.pancabudi.ac.id

*Corresponding Author

Abstrak

Perkembangan teknologi di era anak-anak generasi *alpha* sudah mulai menggunakan gadget untuk pembelajaran. Semenjak pandemi *covid-19* kebanyakan anak-anak belajar menggunakan *device*. Bahasa Inggris sudah menjadi bahasa internasional untuk berkomunikasi diberbagai negara. Baik itu dari bidang pendidikan maupun bidang dunia kerja dalam berkomunikasi dengan klien. Di Indonesia masih sedikit kemauan anak-anak dalam belajar bahasa Inggris, untuk itu pada penelitian ini membahas mengenai pengalaman pengguna dari segi tampilan desain aplikasi yang dibuat untuk pembelajaran *vocabulary* bahasa Inggris. Tujuannya untuk mengetahui tingkat kemauan anak-anak belajar menggunakan aplikasi multimedia yang interaktif. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan HCD (*Human Centered Design*). Pentingnya hasil penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa menyenangkan *user* dalam menggunakan aplikasi. Apakah desain yang dibuat *acceptable* dan *usable* bagi pengguna anak-anak.

Kata kunci —Pengalaman Pengguna; Kosakata Bahasa; HCD.

Abstract

Technological developments in the era of alpha generation children have started using gadgets for learning. Since the co-19 pandemic, most children have learned to use devices. English has become an international language to communicate in various countries. Be it from the field of education or the world of work in communicating with clients. In Indonesia, there is still little ability for children to learn English, for this reason, this research discusses the user experience in terms of the appearance of the application design made for learning English vocabulary. The goal is to determine the level of children's ability to learn using interactive multimedia applications. The method used in this research is to use the HCD (Human Centered Design) approach. The importance of this research results is determined to determine how pleasant the user is in using the application. Is the design made acceptable and usable for children users.

Keywords— User Experience; English Vocabulary; HCD

I. PENDAHULUAN

Di zaman sekarang, bahasa Inggris adalah bahasa yang sering digunakan dalam komunikasi internasional. Bahasa Inggris dianggap memiliki perkembangan *vocabulary* yang sangat cepat. Fakta

terdahulu mengatakan bahwasanya Negara Inggris merupakan Negara yang paling banyak dijajah skala Dunia. Oleh karena itu salah satu alasan bahasa Inggris adalah bahasa yang sangat banyak dipakai pada

berbagai Negara, terkhususnya untuk negara yang pernah dijajah oleh Inggris.

Oleh sebab itu peneliti membuat sebuah rancangan UI untuk aplikasi pembelajaran kosakata bahasa Inggris pada anak berdasarkan hasil dari observasi terhadap *User Experience*.

Desain aplikasi yang dibuat diharapkan bisa menjadi alternatif pembelajaran bagi anak-anak sehingga bisa digunakan diluar sekolah dalam belajar bahasa Inggris agar menjadi lebih efisien.

Kebanyakan situasi sekarang anak-anak memiliki kemampuan bahasa Inggris yang rendah dalam belajar dan mengingat kosakata percakapan sehari-hari yang masih jauh dari sempurna. (Tasril et al., 2023)

Penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu et al., 2022), aplikasi untuk media pembelajaran Bahasa Inggris berupa *pronoun*, *tobe*, dan *tenses* sudah berjalan sesuai aturan, fitur yang digunakan seperti halaman *theory*, *quiz*, *about*, *sources*, serta video dalam aplikasi ini bisa berjalan dengan baik dan sesuai dengan apa yang diinginkan.

Media pembelajaran ialah alat bantu yang bisa digunakan oleh para pendidik dalam hal melakukan tugas kependidikannya. Media pembelajaran dapat memberi kemudahan kepada siswa dalam memahami kompetensi yang sebaiknya dikuasai untuk materi yang mereka dipelajari, harapan pada akhirnya bisa menaikkan hasil belajar siswa secara efektif dan efisien. (Budiyanto & Wahab, 2019)

Dalam tulisannya (Handayani & Aji, 2019), mata pelajaran bahasa Inggris sudah dikenalkan mulai dari anak usia dini hingga umur orang dewasa, begitu banyak yang sulit dalam hal mempelajari *tenses*. Karena itu dibuat pengembangan sebagai sarana dalam pengantar proses pembelajaran demi mempermudah dan menghemat waktu

memahami suatu tema pelajaran untuk itu diperlukan sebuah aplikasi pembelajaran.

Pada penelitian ini berfokus pada pengalaman pengguna dalam mendesain sebuah tampilan aplikasi *Game-Based Learning* untuk pelajaran kosakata bahasa Inggris pada anak.

Pengalaman pengguna atau yang dikenal dengan kalimat *User Experience* merupakan tahapan yang penting untuk memahami kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem atau aplikasi yang dibuat, dan untuk mengetahui respon pengguna terhadap aplikasi. (Ernawati & Indriyanti, 2022)

Dalam membuat desain *user interface* yang interaktif digunakan metode *Human Centered Design* dalam proses menyusun strategi pemecahan masalah dari user sebagai solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penggunaan metode *Human-Centered Design* adalah untuk melakukan analisis pengguna, kebutuhan user dalam pembuatan desain solusi, dan evaluasi desain solusi. (Surya Wibawa et al., 2021)

Penelitian ini bermaksud untuk memberikan rekomendasi terhadap tampilan UI setelah dilakukannya uji *usability* yang melibatkan pengalaman pengguna dari tampilan aplikasi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut ini merupakan tahapan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan metode *Human Centered Design*, seperti gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Metode HCD

Sumber: (Setiadi & Setiaji, 2020)



Metode HCD memecahkan suatu masalah yang terpusat pada user/manusia supaya mendapatkan solusi-solusi yang inovatif, fokusnya pada pengguna supaya mendapatkan pengetahuan yang berkaitan dengan pengguna sesuai dengan kebutuhan.(Setiadi & Setiaji, 2020)

Human Centered Design (HCD) adalah konsep desain dalam aplikasi digital. Konsep ini dititikberatkan pada kemampuan seorang *user interface* dan *user experience* dalam melakukan pengembangan aplikasi. Keduanya ini membentuk suatu hubungan yang berkelanjutan antara si user dan produk.(Wasista, 2021)

Metode HCD memiliki tiga tahapan, diantaranya:

1. *Inspiration*

Pada tahapan ini peneliti melakukan penelusuran terhadap pengguna, *emphatize* untuk memahami pengguna, serta melakukan *understand* mengerti kemauan pengguna.

Melalui empati, seorang yang berprofesi sebagai desainer dituntut dalam memahami kebutuhan penggunanya, kemudian terhadap kesulitan mereka dalam menggunakan produk, lalu kebiasaan kecil yang kadang terlupakan namun penting. (Wasista, 2021)

2. *Ideation*

Disini kita tumbuh untuk memahami pengguna dan kebutuhan mereka di fase *Empathize*, dan menganalisis dan mensintesis pengamatan pada fase *Identifikasi*, menghasilkan pernyataan masalah yang berpusat pada manusia.

Salah satu cara yang dilakukan pada tahapan ini bisa berupa membuat sebuah *brain storming* dengan menggunakan teknik pertanyaan *HMW (How, Might, dan We)* untuk menghasilkan ide yang kreatif.

Pada tahapan ideate ada beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan

research, desain prototipe, dan *collaborasi*.(Ningrum et al., 2022)

Tahapan ideate dilakukan penulis untuk menuangkan ide tanpa adanya batasan agar bisa mendapatkan solusi yang baik bagi masalah yang sudah diperoleh pada tahapan yang dilakukan sebelumnya

3. *Implementation*

Tahapan implementasi merupakan tahap akhir dari pemikiran desain, tetapi dalam proses berulang, hasil yang dihasilkan dalam tahap pengujian sering digunakan untuk mendefinisikan kembali satu atau lebih masalah dan menginformasikan pemahaman pengguna, kondisi penggunaan, bagaimana orang berpikir, bertindak, dan merasa berempati.

Pengujian sistem adalah proses dimana mengeksekusi sistem perangkat lunak yang dapat menentukan apakah suatu sistem tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan. (Al-Faruq et al., 2022)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut penjelasan dari hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan, aktifitas dari tahapan konsep nya sebagai berikut:

1. Studi literatur

Langkah pertama yang dilakukan peneliti sebelum masuk ke tahapan HCD, yaitu melakukan *study literatur* pada jurnal dan buku yang terkait. Dari proses studi literatur ini diperoleh data yang bisa menjadi acuan dalam mendesain aplikasi pembelajaran.

2. Tahapan HCD

Pada tahapan ini ini terdiri dari 3 tahapan, yaitu:

a. Inspirasi

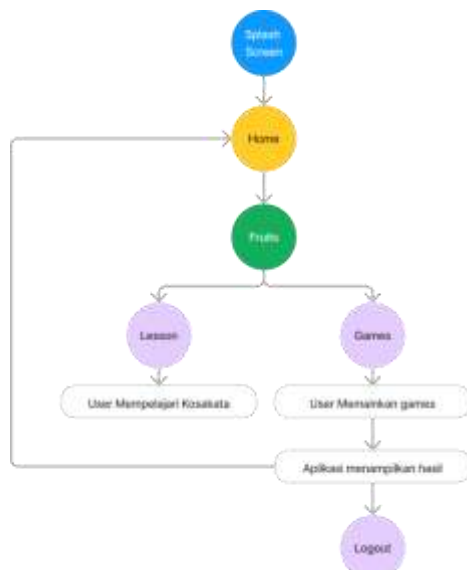
Pada tahapan ini menganalisa kebutuhan untuk aplikasi *game-based learning vocabulary*. Pada tahapan ini juga

dilakukan observasi langsung, wawancara, serta menyebarkan kuesioner kepada pengguna (siswa dan guru)

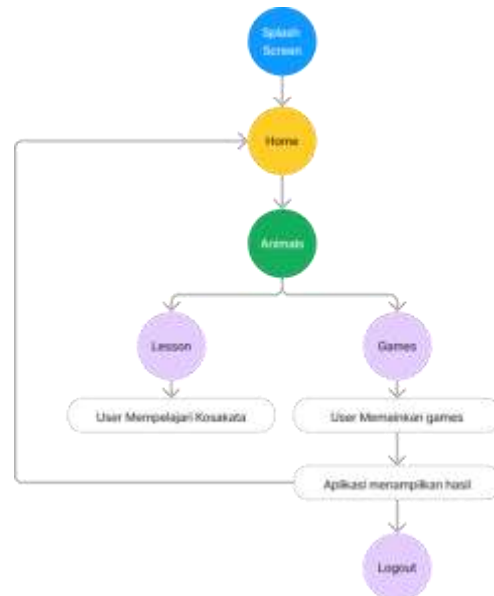
b. Ide

Setelah mendapatkan hasil analisa pada tahapan inspirasi, selanjutnya pada tahapan ini membuat ide dari tampilan aplikasi yang akan dibuat.

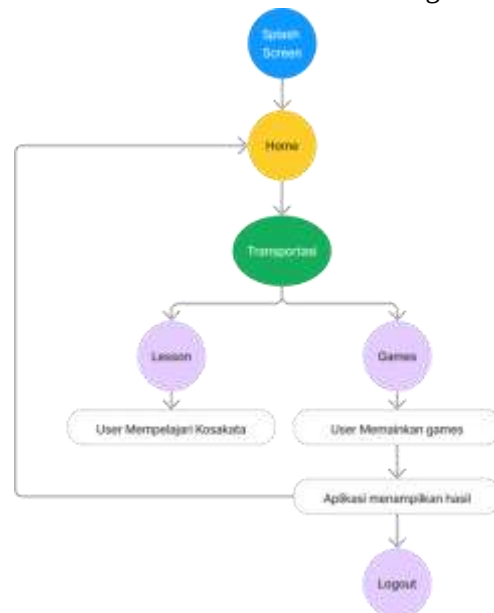
Salah satu diantaranya membuat user flow pengguna, yaitu *userflow* untuk buah, *userflow* untuk binatang, dan *userflow* untuk transportasi, dapat dilihat pada gambar 2, gambar 3, dan gambar 4 dibawah ini:



Gambar 2. User Flow Buah



Gambar 3. User Flow Binatang



Gambar 4. User Flow Transportasi

Selanjutnya setelah userflow dibuat, peneliti bisa memuat desain tampilan gaya menggunakan *storyboard*, dan spesifikasi mengenai arsitektur terhadap aplikasi yang didesain. Berikut tabel 1 gambaran ringkasan *storyboard* dari desain *user experience game based learning* untuk *vocabulary* bahasa inggris pada anak.

Tabel 1. Ringkasan Storyboard

Scene	Penjelasan
-------	------------

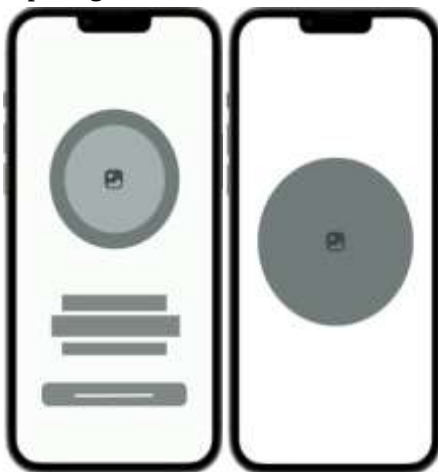
Ke -1	Tampilan <i>Splash Screen</i>
Ke -2	Tampilan Home
Ke -3	Tampilan Pilihan
Ke -4	Tampilan Fruits
Ke -5	Tampilan Animals
Ke -6	Tampilan Transportation
Ke -7	Tampilan Lesson Fruits
Ke -8	Tampilan Lesson Animals
Ke -9	Tampilan Lesson Transportation
Ke -10	Tampilan Games Fruits
Ke -11	Tampilan Games Animals
Ke -12	Tampilan Games Transportation
Ke -13	Tampilan Hasil

Sumber : Data diolah penulis, 2023

Selanjutnya membuat desain tampilan *prototype* dalam bentuk *Low-Fidelity* atau yang sebut dengan tampilan *wireframe*. Berikut merupakan *wireframe* dari aplikasi pembelajaran berbasis game untuk kosakata bahasa inggris yang akan digunakan oleh anak dan orang tua.

a) Tampilan *Splash Screen*

Pada *splash screen* gambar kiri bagian belakang gambar menggunakan efek blur animasi melingkar. Setelah ditekan tombol *continue* akan beralih kehalaman pembukaan sebelum menuju halaman home. Tampak seperti gambar 5 berikut:



Gambar 5. Tampilan *Splash Screen*

b) Tampilan Home

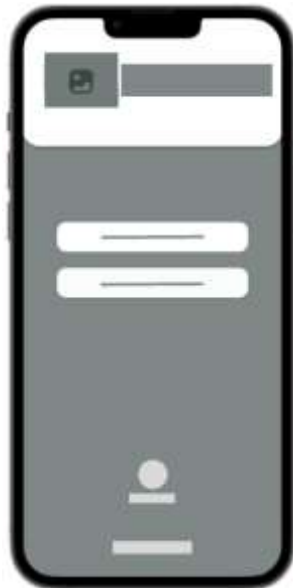
Ini merupakan halaman utama untuk design aplikasi pembelajaran berbasis game kosakata bahasa inggris. Pada halaman ini, user diarahkan untuk memilih jenis kosakata yang ingin dimainkan, diantaranya pilihan kosakata transportasi, buah-buahan, dan hewan. Berikut desainnya pada gambar 6.

c) Tampilan Halaman Transportasi, Animals dan Fruits

Pada tampilan halaman ini, tata letak desain yang digunakan untuk desain pilihan halaman animals, fruits, dan animals adalah sama. Dimana tiap halaman terdiri dari pilihan “Lesson” dan “Games”. Berikut tampilan desainnya pada gambar 7.



Gambar 6. Tampilan Home



Gambar 7. Tampilan Halaman Transportasi, Animals dan Fruits

d) Tampilan Halaman *Lesson*

Pada halaman ini, desain yang dibuat untuk lesson dalam bentuk scroll horizontal untuk pengenalan nama nama transportasi, nama hewan, dan nama buah. Berikut desain nya pada gambar 8 dibawah.



Gambar 8. Tampilan Halaman *Lesson*

e) Tampilan Halaman *Games*

Pada halaman ini, desain yang dibuat untuk games terdiri dari tiga jenis games, yaitu:

a. Tebak huruf

Pada jenis soal games ini, kotak bagian atas menampilkan gambar buah, hewan, atau transportasi. Kotak bagian bawah tempat dimana pilihan huruf yang diacak, untuk dipilih oleh user dan menariknya ke bagian kotak bagian tengah.



Gambar 9. Tampilan Halaman Tebak Huruf

b. Persilangan gambar

Jenis soal games ini berjenis pilihan silang, dimana bagian kiri menampilkan gambar, sementara bagian kanan menampilkan nama buah, hewa, atau transportasi. Berikut tampilan desainnya pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Persilangan Gambar

c. *Multiple choice*

Jenis games ini menampilkan desain untuk pilihan berganda, untuk menebak namandari gambar yang disediakan, berikut seperti tampilan gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman *Multiple choice*

c. Implementasi

Pada tulisan ini, pengujian belum dilakukan, karna hasil penelitian belum sepenuhnya selesai. Pengujian baru bisa dilakukan kepada pengguna jika tampilannya sudah dibuat hingga tampilan prototype dalam bentuk *High-Fidelity*. Tampilan HiFi merupakan

tampilan yang sudah dipenuhi dengan warna, sehingga bisa dinilai oleh user nantinya.

Untuk selanjutnya penelitian ini dilakukan dengan *uji usability* metode HCD dengan pendekatan menggunakan bantuan kuesioner SUS.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penjelasan diatas mengenai *User Experience* Rancangan *Game-Based Learning* Untuk *Vocabulary Bahasa Inggris*, maka dapat disimpulkan:

1. Desain yang dirancang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Dimana bahasan materi vocabulary untuk nama buah, nama hewan, dan nama transportasi.
2. Metode yang digunakan pada penelitian ini fokus pada metode HCD yang memiliki 3 tahapan, yaitu inspirasi, ide, dan implementasi

V. SARAN

Pemilihan metode pada penelitian ini mungkin akan lebih baik digunakan jika sudah menggunakan desain dalam bentuk *High-Fidelity Prototyping*, sehingga mudah dilakukan uji coba kepada pengguna terhadap desain aplikasi yang dibuat.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Faruq, M. N. M., Nur'aini, S., & Aufan, M. H. (2022). Perancangan Ui/Ux Semarang Virtual Tourism Dengan Figma. *Walisongo Journal of Information Technology*, 4(1), 43–52. <https://doi.org/10.21580/wjit.2022.4.1.12079>
- Budiyanto, M. A., & Wahab, A. (2019). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Sekolah Dasar Kelas 3 Berbasis Multimedia. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 11(1), 75. <https://doi.org/10.22441/fifo.2019.v10i1.008>



- Ernawati, S., & Indriyanti, A. D. (2022). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)(Studi *Journal of Emerging Information ...*, 03(04), 90–102.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/49296%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/download/49296/40999>
- Handayani, P., & Aji, S. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Tenses Berbasis Multimedia. *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, 14(3), 90.
<https://doi.org/10.52958/iftk.v14i3.369>
- Ningrum, N. K., M, I. U. W., & Umami, Z. (2022). *Rancang Bangun Design UI / UX pada Aplikasi PANTAU menggunakan Pendekatan Design Thinking*. 15(2), 422–433.
- Rahayu, S., Ramadhani, R., & Rhamdani, N. N. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Inggris Pronoun, Tobe, dan Tenses Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*, 18(2), 323–329.
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-2.829>
- Setiadi, A. R., & Setiaji, H. (2020). Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor. *Automata*, 1(2), 228–233.
- Surya Wibawa, A., Rokhmawati, R. I., & Muslimah Az-Zahra, H. (2021). *Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Leson menggunakan Metode Human-Centered Design (HCD)*. 5(12), 5497–5504. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Tasril, V., Zen, M., Fitriani, E. S., Putra, A. D., Pembangunan, U., & Budi, P. (2023). *Desain ui/ux prototipe pembelajaran berbasis game kosakata bahasa inggris dengan metode hcd ui/ux design of english vocabulary game-based learning prototype using the hcd method*. 6, 1–8.
- Wasista, I. P. U. (2021). *Paritrana Citta : Human Centered Design dalam Desain Interior (Paritrana Citta : Human Centered Design in Interior Design). 1, 1–9.*