

PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA SUNDA PADA SEKOLAH DASAR NEGERI KAMOJING CIKAMPEK MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Arif Ramdhani¹, Yudhi Raymond Ramadhan², Yusuf Muhyidin³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta, Indonesia

Email: 1ariframdhani28@wastukencana.ac.id, 2yudhi.raymond@wastukencana.ac.id, 3yusufmuhyidin@wastukencana.ac.id

Kata kunci:

Antarmuka Pengguna; Aplikasi pembelajaran; Bahasa Sunda; Sekolah Dasar; Design Thinking

Keywords:

User Interface; Learning app, Sundanese Language, Elementary School, Design Thinking

ABSTRAK

Sejak diberlakukannya kurikulum 2013, mata pelajaran bahasa daerah telah diajarkan di sekolah dasar. Mempelajari bahasa daerah penting untuk menjaga dan melestarikan bahasa. SDN Kamojing Cikampek terletak di wilayah Jawa Barat dan merupakan salah satu sekolah untuk pembelajaran bahasa daerah yaitu bahasa sunda. Banyak siswa yang termotivasi belajar bahasa sunda di sekolah, namun banyak juga siswa yang kesulitan belajar bahasa sunda. Mengingat inovasi dalam dunia pendidikan saat ini banyak melibatkan teknologi untuk melakukan proses pembelajaran. Banyak cara untuk belajar bahasa sunda salah satunya melalui media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi seperti smartphone. Dengan dukungan inovasi teknologi yang semakin maju, peran user interface menjadi penting untuk kebutuhan pemecahan masalah pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kita dapat menggunakan design thinking untuk memenuhi dan memahami kebutuhan pengguna. Dengan adanya media pembelajaran bahasa sunda dapat membantu siswa belajar bahasa Sunda dengan mudah.

ABSTRACT

Since the implementation of the 2013 curriculum, local language subjects have been taught in elementary schools. Learning local languages is important to maintain and preserve the language. SDN Kamojing Cikampek is located in West Java and is one of the schools for learning local languages, namely Sundanese. Many students are motivated to learn Sundanese at school, but there are also many students who have difficulty learning Sundanese. Given the innovation in the world of education today involves a lot of technology to carry out the learning process. There are many ways to learn Sundanese, one of which is through learning media that utilizes technology such as smartphones. With the support of technological innovation that is increasingly advanced, the role of user interface is important for user problem solving needs. The purpose of this research is to find out how we can use design thinking to meet and understand user needs. With the existence of Sundanese language learning media can help students learn Sundanese easily.

PENDAHULUAN

Bahasa Sunda adalah bahasa yang digunakan di Jawa Barat. Bahasa Sunda juga merupakan salah satu bahasa daerah yang digunakan dalam pendidikan Indonesia khususnya di sekolah-

sekolah di Jawa Barat. Sejak diberlakukannya kurikulum 2013, mata pelajaran bahasa daerah telah diajarkan di sekolah dasar. Mempelajari bahasa daerah penting untuk menjaga dan melestarikan bahasa. Sekolah Dasar Negeri Kamojing adalah salah satu sekolah yang terletak di Cikampek, Jawa Barat. Namun minat siswa terhadap pengenalan budaya seperti bahasa daerah masih sangat kurang ditambah dengan sistem pengajaran yang diterapkan di SDN Kamojing masih bersifat konvensional yaitu dengan cara bertatap muka menggunakan buku sebagai media pembelajaran. siswa harus membaca buku untuk dapat memahami materi yang diberikan. pengajaran bahasa Sunda di sekolah dasar seringkali kurang menarik dan tidak efektif. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya minat belajar dan pemahaman siswa terhadap bahasa Sunda.

Mengingat perkembangan teknologi informasi di Indonesia yang semakin pesat, banyak cara untuk dapat mempelajari bahasa Sunda antara lain dengan menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi seperti smartphone. Dalam permasalahan ini media pembelajaran yang menarik dan interaktif menjadi alternatif dalam membantu para siswa-siswi di sekolah dasar dalam mempelajari bahasa Sunda (Pratama et al., 2022). Tahap dalam membuat aplikasi perancangan user interface dengan tampilan desain yang baik dan menarik akan membuat pengguna yang menggunakan aplikasi tersebut memiliki pengalaman menyenangkan (Purwitasari et al., 2021). Maka dari itu user interface memiliki peranan yang penting dibantu dengan metode design thinking. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menemukan solusi untuk masalah yang mereka hadapi saat belajar bahasa Sunda menggunakan media pembelajaran yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

METODE

Alur Penelitian

Design thinking adalah teknik atau pendekatan untuk memecahkan masalah dengan cara yang kreatif dan praktis dengan fokus utama pada pengguna (Kesuma Bhakti et al., 2022). Pemikiran desain tidak hanya berkaitan dengan apa yang dilihat dan dirasakan. Tetapi juga fokus pada pengalaman pengguna. Design thinking digunakan untuk menemukan cara yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan masalah yang kompleks (Sari et al., 2020). Proses design thinking pada penelitian ini memiliki lima tahapan diantaranya adalah empathize, define, ideate, prototype dan test.

Design Thinking

Design thinking adalah teknik atau pendekatan untuk memecahkan masalah dengan cara yang kreatif dan praktis dengan fokus utama pada pengguna (Kesuma Bhakti et al., 2022). Pemikiran desain tidak hanya berkaitan dengan apa yang dilihat dan dirasakan. Tetapi juga fokus pada pengalaman pengguna. Design thinking digunakan untuk menemukan cara yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan masalah yang kompleks (Sari et al., 2020). Proses design thinking pada penelitian ini memiliki lima tahapan diantaranya adalah empathize, define, ideate, prototype dan test.

Empathize

Tahap Empathize dilakukan dengan mencari masalah dan kebutuhan pengguna. Proses ini dilakukan melalui beberapa riset yaitu riset pengguna melalui wawancara dan observasi (Wardana

et al., 2022). Tahap empathize ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan bagi para pengguna (Ridwansyah et al., 2022).

Define

Define adalah proses mendapatkan pandangan pengguna dan memahami kebutuhan pengguna (Ilham et al., 2021). Bertujuan untuk mendefinisikan rumusan masalah sebagai gagasan atau perhatian utama penelitian (Sari et al., 2020).

Ideate

merupakan proses dari rumusan masalah ke penyelesaian masalah. Dalam proses ideate ini, fokusnya adalah menghasilkan gagasan atau ide yang akan digunakan sebagai dasar untuk membuat prototipe rancangan yang akan dibuat (Razi et al., 2018).

Prototype

Prototype adalah tahap yang merancang prototipe dari rancangan awal tampilan untuk produk digital yang akan dikembangkan. Setelah itu, produk prototipe diujicobakan kepada pengguna untuk digunakan sebagai bahan evaluasi dalam penyempurnaan solusi desain untuk produk digital yang dibuat (Arisa et al., 2023). Dalam tahap prototyping, desain tampilan user interface dibuat dengan ide-ide diimplementasikan untuk menghasilkan prototype tampilan visual dalam bentuk wireframe low-fidelity dan high-fidelity (Haryuda et al., 2021).

Test

Tes ini untuk mengetahui apakah itu desain yang telah dibuat bekerja dengan baik. Prototype yang telah selesai kemudian diuji kepada pengguna yang nantinya akan mendapatkan umpan balik untuk membuat produk menjadi lebih baik (Ilham et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Empathize

Pada tahap empathize ini peneliti melakukan wawancara terhadap guru bahasa sunda di SDN Kamojing Cikampek. Proses wawancara dilakukan untuk mendapatkan sebuah insight dan informasi lebih lanjut sehingga didapatkan pokok permasalahan yang menjadi acuan untuk membuat suatu perancangan interface yang akan dibuatkan dalam bentuk Affinity map. Setelah melakukan proses wawancara selanjutnya dengan melakukan penyusunan setiap jawaban dari responden agar nantinya akan memudahkan dalam proses pembuatan affinity map. Pada gambar 2 adalah affinity map yang dibuat berdasarkan hasil wawancara pada penelitian ini.

Perancangan User Interface Aplikasi Pembelajaran Bahasa Sunda Pada Sekolah Dasar Negeri Kamojing Cikampek Menggunakan Metode Design Thinking



Gambar 2. Affinity Map

Define

Pada tahap define ini, permasalahan yang akan dibahas sudah ditentukan berdasarkan hasil dari empathize yang dilakukan kepada guru bahasa sunda SDN Kamojing. Pada tahap ini dibuatlah point of view, user persona, how might we sebagai berikut:

Point Of View

Proses pendefinisian masalah berdasarkan point of view dirujuk dari hasil affinity map yang sudah dilakukan pada tahap empathize. Berikut adalah point of view pendefinisian masalah bisa dilihat sebagai berikut:

a. User

Guru bahasa sunda SDN Kamojing Cikampek

b. Need

Aplikasi sebagai alat pembelajaran supaya mendorong anak agar bisa mempelajari bahasa sunda sebaik mungkin. Aplikasi lengkap dengan pemahamannya, sesuai dengan karakter anak-anak SD tersebut. Aplikasi yang menarik, suatu aplikasi itu menarik, pasti anak juga bersemangat untuk belajar

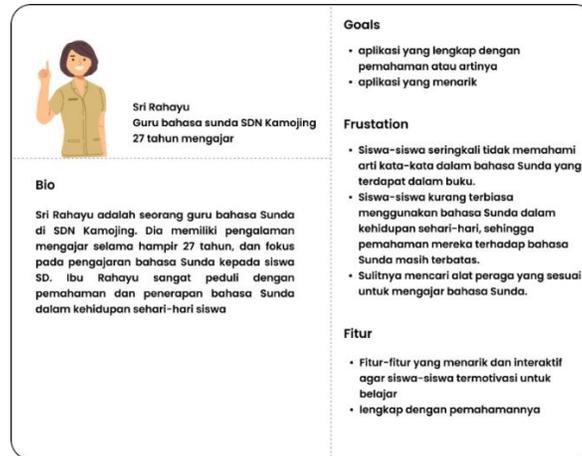
c. Insight

Kurangnya penerapan penggunaan bahasa sunda di kehidupan sehari-hari membuat siswa mengalami kesulitan memahami arti kata-kata bahasa sunda.

User Persona

Pembuatan user persona didapatkan berdasarkan point of view dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna. Dalam pembuatan persona dibagi menjadi 4 bagian yaitu data diri persona, goals (tujuan), frustration (permasalahan), dan fitur. Pada gambar 3 merupakan user persona Ibu Sri Rahayu pada penelitian ini

Perancangan User Interface Aplikasi Pembelajaran Bahasa Sunda Pada Sekolah Dasar Negeri Kamojing Cikampek Menggunakan Metode Design Thinking



Gambar 3. User Persona

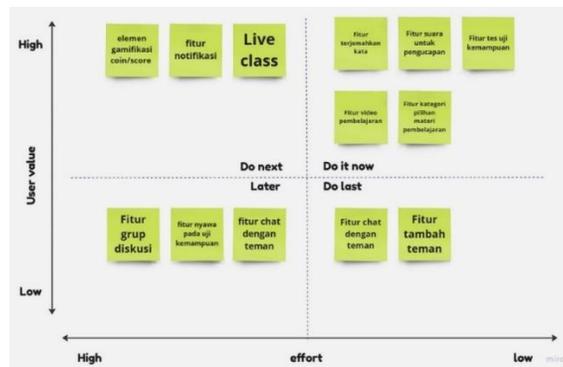
How Might We

Pada tahap how might we ini peneliti membuatkan suatu gambaran dari pernyataan masalah dari sudut pandang guru bahasa sunda di SDN Kamojing menjadi pertanyaan terbuka yang mengundang pemikiran kreatif yang bertujuan untuk mencari ide pada tahap pembuatan perancangan interface yang akan dibangun. Berikut adalah how might we sebagai berikut:

- Bagaimana cara kita dapat menyajikan materi pembelajaran yang interaktif bagi pengguna?
- Bagaimana cara kita dapat menjaga minat belajar bahasa sunda bagi pengguna?
- Bagaimana cara kita untuk membantu pengguna dapat mengartikan kata bahasa sunda yang tidak dimengerti?
- Bagaimana cara kita membantu pengguna untuk dapat memilih materi bahasa sunda dengan mudah?

Ideate

Pada penelitian ini proses ideate dibagi menjadi 4 bagian yaitu Do it now, Do next, Do last, Later. Pengembangan ini dilakukan agar dapat mengetahui prioritas dari setiap fitur yang akan dibuat dan diimplementasikan ke dalam interface di bagian prototype nantinya. Gambar 4 menunjukkan prioritas ide yang telah dibuat pada penelitian ini.



Gambar 4 prioritas Ide

Perancangan User Interface Aplikasi Pembelajaran Bahasa Sunda Pada Sekolah Dasar Negeri Kamojing Cikampek Menggunakan Metode Design Thinking

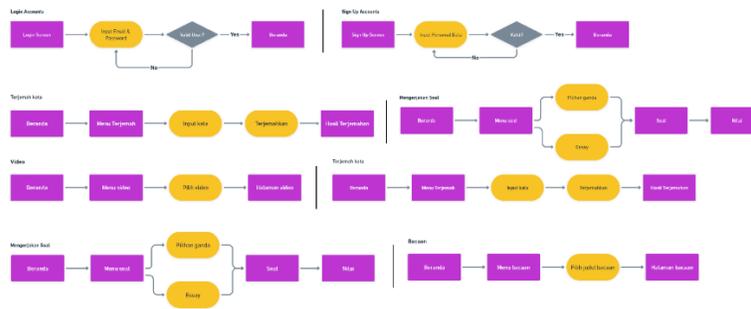
Dari hasil prioritas diatas, pengerjaan yang didahulukan adalah bagian pada kanan atas yaitu Do it now. Karena bagian ini berada di sebelah kanan yang menunjukkan proses pengembangan atau usaha yang dibutuhkan memiliki nilai rendah atau mudah, dan terdapat di bagian atas kanan yang menunjukkan fitur-fitur tersebut memiliki dampak yang besar terhadap pengguna.

Prototype

Pada prototype aplikasi, peneliti membuat tampilan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Pada tahap ini peneliti pembuatan prototype dengan menggunakan figma dan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu User Flow, Wireframe dan Mockup.

User Flow

Pada tahap user flow ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah serta batasan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan digunakan untuk mencapai tujuannya. Gambar 5 adalah beberapa hasil user flow pada penelitian ini.

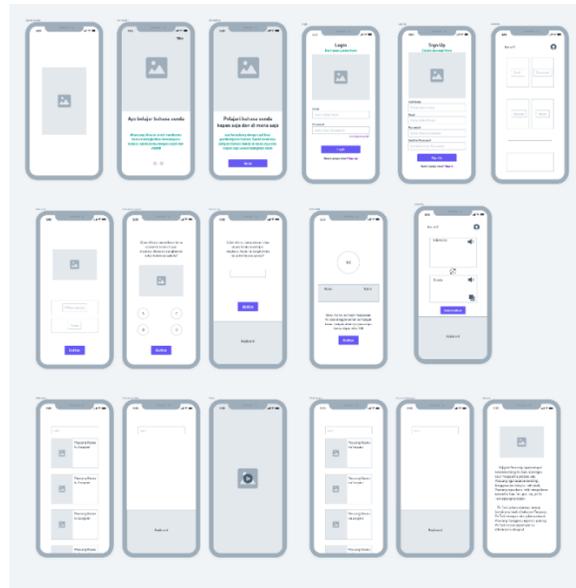


Gambar 5. User Flow

Wireframe

Wireframe yang digunakan adalah wireframe low-fidelity, yaitu sketsa atau berkualitas rendah. Dengan tujuan untuk memberikan gambaran ketika pekerjaan berlangsung. Gambar 6 merupakan wireframe yang telah dibuat pada penelitian ini.

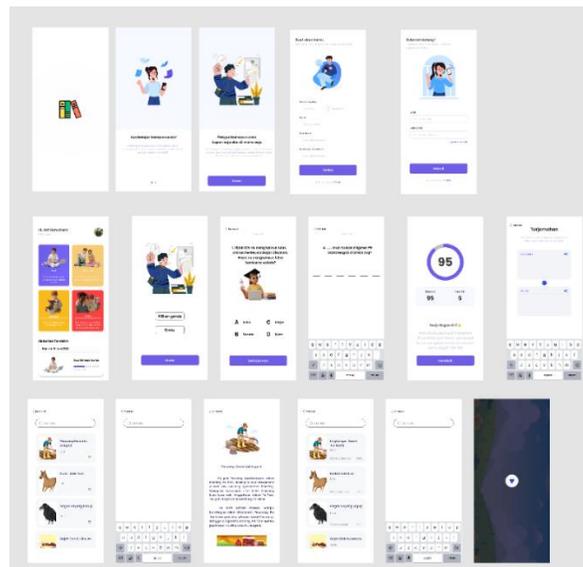
Perancangan User Interface Aplikasi Pembelajaran Bahasa Sunda Pada Sekolah Dasar Negeri Kamojing Cikampek Menggunakan Metode Design Thinking



Gambar 6. Wireframe

Mockup

Setelah pembuatan wireframe selesai, selanjutnya dibuatkan mockup guna merepresentasikan realistik dari aplikasi pembelajaran bahasa sunda berdasarkan wireframe yang telah dibuat sebelumnya sehingga menjadi tampilan antarmuka yang utuh dengan warna, gambar, dan ikon-ikon. Ada beberapa halaman yang terdapat dalam mockup, gambar 7 merupakan mockup yang dibuat pada penelitian ini.



Gambar 7. Mockup

Test

Setelah semua desain selesai dibuat dan di hubungkan halaman satu ke halaman yang lainnya, kemudian dilakukan uji coba untuk memvalidasi solusi dari desain yang sudah dibuat.

Perancangan User Interface Aplikasi Pembelajaran Bahasa Sunda Pada Sekolah Dasar Negeri Kamojing Cikampek Menggunakan Metode Design Thinking

Dalam penelitian ini melibatkan partisipan yaitu guru bahasa sunda SDN Kamojing. Dalam pengujian ini terdapat goals dan scenario yang harus dicapai oleh partisipan yaitu guru SDN Kamojing, serta menyiapkan pertanyaan setelah selesai melakukan uji coba guna mencapai tujuan hasil yang efektif dan valid.

Hasil percobaan usability testing nantinya akan meninjau permasalahan yang muncul pada desain, kemudian menemukan peluang baru yang dapat dikembangkan untuk produk berdasarkan umpan balik yang diberikan oleh partisipan. Hasil pengujian usability testing dengan maze adalah sebagai berikut:

a. Skenario 1 melakukan login



Gambar 8. Hasil usability skenario 1

Berdasarkan hasil dari pengujian SignUp dan Login kepada 5 orang partisipan, terlihat pada scenario ini mendapatkan nilai yang cukup baik yaitu 87 dengan waktu rata-rata yang dihabiskan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai tujuan dari scenario yang telah dibuat.

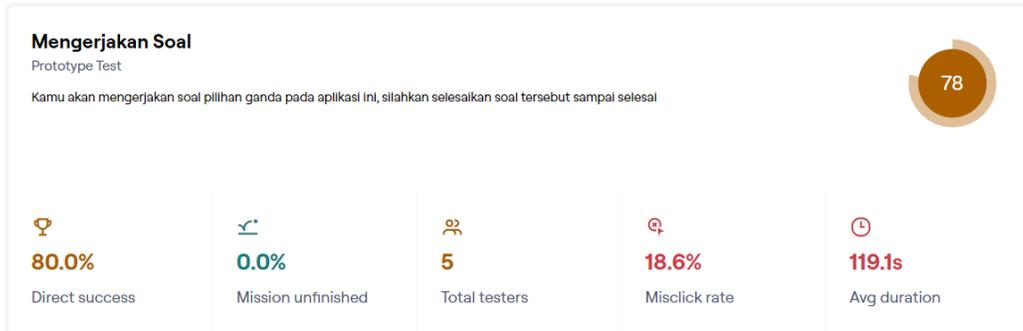
b. Skenario 2 melakukan terjemah kata



Gambar 9. Hasil usability scenario 2

Pada pengujian usability melakukan terjemahan kata, nilai yang didapat adalah 78 yang dimana ada satu partisipan yang keluar dan mengalami kendala pada perangkat yang digunakan saat melakukan pengujian.

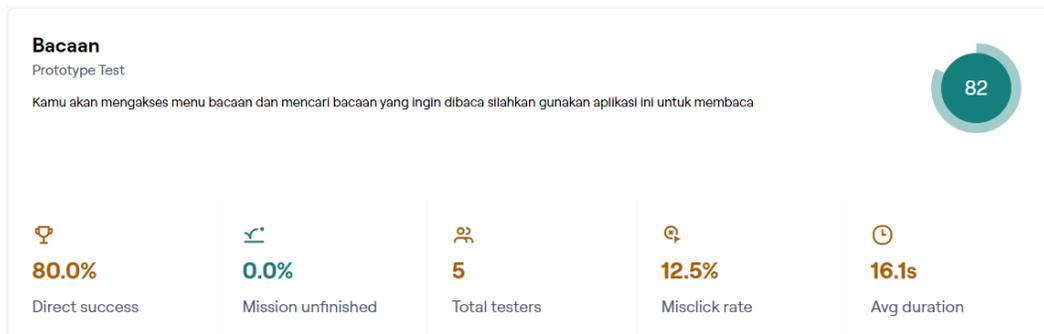
c. Scenario 3 melakukan mengerjakan soal



Gambar 10. Hasil usability scenario 3

Berdasarkan hasil pengujian usability diatas, didapati score 78 karena partisipan memakan cukup banyak waktu untuk mengerjakan soal dan mencapai scenario yang telah dibuat sebelumnya.

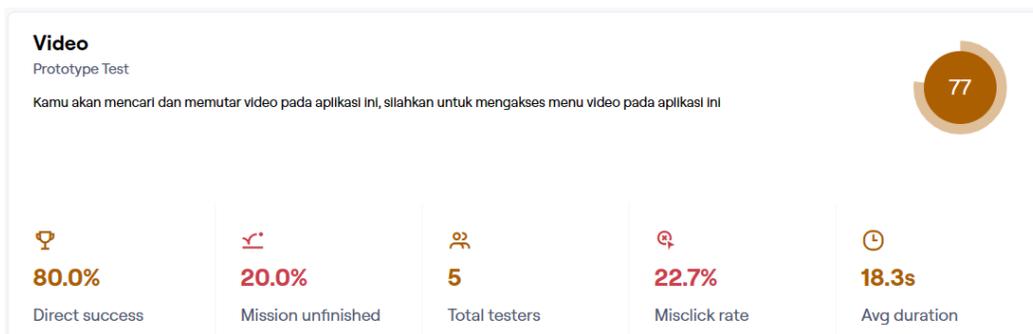
d. Scenario 4 melakukan akses menu bacaan



Gambar 11. Hasil usability scenario 4

Pada scenario ini partisipan diarahkan untuk mengakses menu bacaan serta mencari bacaan, berdasarkan hasil pengujian usability diatas mendapatkan nilai yang cukup baik yaitu 82 dengan rata-rata waktu yang dihabiskan oleh partisipan tidak begitu lama.

e. Scenario 5 melakukan akses menu video



Gambar 12. Hasil usability scenario 5

Pada pengujian usability mengakses menu video, mendapatkan score 77 yang dimana ada 1 partisipan tidak selesai melakukan test yang terkendala pada perangkat yang digunakan ketika melakukan test serta ada beberapa kali misklik yang dilakukan oleh partisipan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa hasil penelitian perancangan User Interface yang dilakukan menggunakan metode Design Thinking menghasilkan Prototype High Fidelity untuk produk media pembelajaran Bahasa Sunda. Berdasarkan hasil pengujian terhadap 5 responden dengan scenario berupa SignUp dan Login, Soal, Terjemah, Bacaan, dan Video prototype tersebut menerima hasil yang cukup baik setelah dilakukan pengujian. Hasilnya menunjukkan bahwa validasi terhadap pengguna menghasilkan respons yang positif dan saran yang membangun yang membantu pengembangan produk lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisa, N. N., Fahri, M., Putera, M. I. A., & Putra, M. G. L. (2023). Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknika*, 12(1), 18–26. <https://doi.org/10.34148/teknika.v12i1.549>
- Haryuda, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 111–117. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730>
- Ilham, H., Wijayanto, B., & Rahayu, S. P. (2021). Analysis and Design of User Interface/User Experience With the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 2(1), 17–26. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2021.2.1.30>
- Kesuma Bhakti, F., Ahmad, I., & Adrian, Q. J. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(2), 45–54.
- Pratama, M. A. D., Ramadhan, Y. R., & Hermanto, T. I. (2022). Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(4), 980. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i4.4442>
- Purwitasari, R. W., Nainggolan, P. D. Y., Rahmawati, N., Adhinata, F. D., & Ramadhan, N. G. (2021). Perancangan UI/UX Webinar Booking Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Design Thinking. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 8(6), 350. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v8i6.3700>
- Razi, A. A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, 3(02), 219. <https://doi.org/10.25124/demandia.v3i02.1549>
- Ridwansyah, A. R., Dinata, C., Savitri, N., Rahmawati, N., Herdiana, N., & Rahman, A. (2022). Perancangan UI / UX Pada Aplikasi Bapakkost Idemopet dengan Menggunakan Metode Design Thinking. *MDP Student Conference 2022*, 1(1), 504–511.
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020).

Perancangan User Interface Aplikasi Pembelajaran Bahasa Sunda Pada Sekolah Dasar Negeri Kamojing Cikampek Menggunakan Metode Design Thinking

Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>

Wardana, F. C., Lanang, I. G., & Eka, P. (2022). Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 03(04), 1–12.



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License