

ANALISIS USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI GRAMEDIA DIGITAL MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN

Didi Shaldy Rahma¹, Khofifah Wulandari², Azhari Ali Ridha³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Singaperbangsa Karawang
e-mail: ¹2010631250009@student.unsika.ac.id, ²2010631250056@student.unsika.ac.id,

³azhari.ali@staff.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada aplikasi Gramedia Digital, yang merupakan *platform* untuk mengakses konten digital seperti buku, majalah, dan *e-book*. Metode *Human Centered Design* diterapkan dalam penelitian ini, dengan penekanan pada pemahaman yang mendalam mengenai pengguna, kebutuhan mereka, serta lingkungan di mana aplikasi akan digunakan. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan survei untuk mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna. Rekomendasi tampilan antarmuka aplikasi baru untuk aplikasi Gramedia Digital telah memenuhi kebutuhan pengguna, berdasarkan analisis sistem, perancangan dan evaluasi sistem yang sedang berjalan, sehingga meningkatkan nilai *usability* aplikasi sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Hasil penilaian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) pada aplikasi Gramedia Digital awal menunjukkan skor rata-rata 41, yang berada di bawah rata-rata. Namun, setelah melakukan analisis terhadap sistem redesign menggunakan metode *Human Centered Design*, ditemukan skor rata-rata 80, yang menunjukkan bahwa aplikasi Gramedia Digital telah memenuhi nilai kegunaan yang diharapkan. Dengan peningkatan nilai *usability* sebesar 39, perancangan ulang sistem aplikasi Gramedia Digital telah mencapai tingkat yang dapat diterima oleh pengguna. Ini menunjukkan bahwa tampilan antarmuka pengguna aplikasi Gramedia Digital yang dirancang dengan menggunakan pendekatan *Human Centered Design* menjadi lebih baik dibandingkan dengan sistem yang telah ada sebelumnya.

Kata Kunci: *User Interface*, *User Experience*, Aplikasi Gramedia Digital, *Human-Centered Design*.

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang berkembang pesat, aplikasi mobile telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari pengguna. *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) adalah dua aspek penting yang memengaruhi keberhasilan sebuah aplikasi. *User interface* berurusan dengan tampilan visual dan interaksi antarmuka pengguna. Semua yang terlihat dan ditampilkan di layar adalah bagian dari *user interface* [1], sedangkan *user experience* berfokus pada keseluruhan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi. Untuk mendapatkan pengalaman pengguna yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, beberapa hal harus diperhatikan, seperti kemudahan penggunaan produk, dan pemahaman informasi tentang tampilan produk [1].

Salah satu aplikasi yang utama dalam industri buku dan penerbitan adalah aplikasi Gramedia Digital. Gramedia Digital adalah platform digital yang menyediakan akses mudah dan cepat untuk membaca *e-book*, majalah, dan publikasi digital lainnya. Untuk memastikan kepuasan pengguna dan meningkatkan daya saing aplikasi ini, penting untuk melakukan analisis terhadap UI dan UX secara menyeluruh.

Pada penelitian ini, kami menganalisis UI dan UX aplikasi Gramedia Digital dengan menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD). Metode ini merupakan pendekatan pengembangan sistem interaktif dengan tujuan membuat sistem dapat digunakan dan bermanfaat, fokus dari metode *Human Centered Design* (HCD) adalah pada pengguna, kebutuhan persyaratan pengguna, serta informasi dan teknik kegunaan [2]. Dengan pendekatan ini diharapkan dapat ditemukan solusi yang lebih baik untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi, dan kepuasan pengguna dari aplikasi Gramedia Digital.

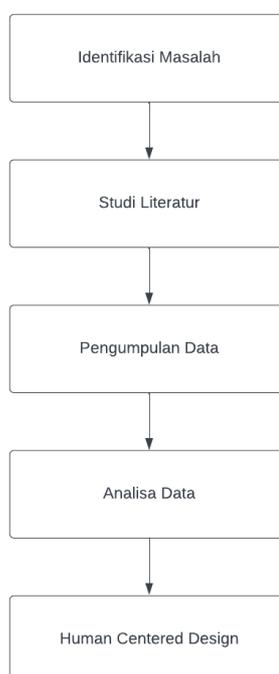
Penelitian ini akan terdiri dari beberapa tahapan. Pertama, kami akan mengumpulkan data tentang pengguna aplikasi Gramedia Digital melalui kuesioner dan studi literatur terkait. Kemudian, data yang terkumpul akan dianalisis untuk mengidentifikasi pemahaman pengguna, analisis kebutuhan pengguna, dan masalah yang ada dalam *user interface* dan *user experience* aplikasi. Setelah mengidentifikasi

masalah, kami akan merancang alternatif desain *user interface* dan *user experience* berdasarkan kebutuhan pengguna. Desain tersebut dievaluasi dengan melakukan uji coba pengguna dan mengumpulkan umpan balik. Data dari uji coba pengguna akan digunakan untuk memperbaiki desain dan mengoptimalkan *user interface* dan *user experience* aplikasi.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan pengguna dalam menggunakan aplikasi Gramedia Digital. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi sumber referensi bagi desainer UI/UX, pengembang aplikasi, dan pihak terkait lainnya yang tertarik untuk meningkatkan pengalaman pengguna aplikasi serupa. Mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pengguna, aplikasi Gramedia Digital bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, meningkatkan kepuasan pengguna dan mempertahankan posisi unggulnya di bidang penerbitan dan penjualan buku digital.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini meliputi analisa, arsitektur, metode yang dipakai untuk menyelesaikan masalah, implementasi.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis melakukan tahap awal yaitu mengidentifikasi setiap permasalahan yang terdapat pada *User Interface* dan *User Experience* dari aplikasi Gramedia Digital, dalam mendapatkan informasi yang akurat dan sesuai, penulis melakukan wawancara terhadap beberapa pengguna dari aplikasi Gramedia Digital dan mencoba langsung aplikasi tersebut.

2.2 Studi Literatur

Tahap berikutnya yaitu melakukan penyelesaian dari masalah yang telah ditemukan dengan cara mencari banyak informasi dengan topic yang relevan dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, dan internet.

2.3 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan data yang dibutuhkan kepada responden yang pernah atau menjadi pengguna aktif aplikasi Gramedia Digital.

2.4 Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi melalui analisis data untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan mengumpulkan data yang diperoleh untuk perhitungan skor SUS. Skor yang

terdapat dalam perhitungan ini adalah skor dengan range 85-100 (*excellent*), 65-84 (dapat diterima), dan untuk skor 0-64 (tidak dapat diterima).

2.5 Human Centered Design

Dalam tahap terakhir yaitu *Human Centered Design* (HCD) menganalisis melalui serangkaian proses yang telah ditentukan sebelumnya. Ini mencakup pemahaman dan identifikasi keinginan pengguna, penentuan kebutuhan pengguna, pengembangan solusi desain untuk mengatasi masalah yang ada, dan evaluasi desain yang telah dibuat, berikut adalah penjabaran lengkap tahapan dalam HCD:

- **Memahami Pengguna (*Empathize*):** Tahap ini melibatkan pemahaman yang mendalam tentang pengguna, tujuan, dan konteks penggunaan. Desainer melakukan observasi, wawancara, dan penelitian untuk mengidentifikasi kebutuhan, tantangan, dan preferensi pengguna.
- **Mendefinisikan Permasalahan (*Define*):** Berdasarkan wawasan yang diperoleh pada tahap pertama, desainer merumuskan permasalahan yang akan dipecahkan. Mereka menyusun pernyataan masalah yang jelas dan spesifik untuk memandu langkah-langkah selanjutnya dalam proses desain.
- **Mencari Solusi (*Ideate*):** Pada tahap ini, desainer menghasilkan berbagai gagasan dan konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya. Teknik seperti brainstorming, prototyping, dan desain berpusat pada pengguna digunakan untuk memunculkan ide-ide kreatif.
- **Membangun Prototipe (*Prototype*):** Desainer menciptakan prototipe berbasis ide-ide yang dihasilkan pada tahap sebelumnya. Prototipe ini dapat berupa model fisik, *mock-up digital*, atau representasi visual dari solusi yang diusulkan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji dan mengumpulkan umpan balik pengguna.
- **Menguji dan Evaluasi (*Test and Evaluate*):** Prototipe yang telah dibangun diuji dan dievaluasi oleh pengguna yang direpresentasikan oleh target pasar. Hasil pengujian digunakan untuk memvalidasi, mengubah, dan memperbaiki solusi yang diusulkan. Pada tahap ini, umpan balik pengguna sangat penting untuk iterasi lebih lanjut.
- **Melakukan Perbaikan (*Iterate*):** Desain tidak berakhir pada tahap implementasi. Tim desain terus memantau dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk melakukan perbaikan dan pengembangan berkelanjutan. Iterasi berulang membantu memastikan bahwa solusi tetap relevan dan efektif seiring waktu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kuesioner

Pada tahap ini, peneliti membagikan kuesioner evaluasi pengalaman pengguna aplikasi Gramedia Digital untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan pengguna aplikasi Gramedia Digital. Penelitian ini melibatkan responden pengguna aktif aplikasi Gramedia Digital. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan sesuai dengan metode *System Usability Scale* (SUS) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 dan pertanyaan mengenai permasalahan yang dihadapi pada aplikasi Gramedia Digital. Dan diperoleh permasalahan yang dihadapinya yaitu, desain aplikasi Gramedia Digital akan lebih disederhanakan, serta *User Interface* dan *User Experience* yang lebih menarik, lebih mudah, dan nyaman digunakan.

Tabel 1. Pernyataan SUS

No.	Pernyataan	Skala
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi gramedia digital lagi	1-5
2	Saya merasa aplikasi gramedia digital rumit untuk digunakan	1-5
3	Saya merasa aplikasi gramedia digital mudah digunakan	1-5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi gramedia digital	1-5
5	Saya merasa fitur-fitur aplikasi gramedia digital berjalan dengan semestinya	1-5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada aplikasi gramedia digital	1-5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi gramedia digital dengan cepat	1-5
8	Saya merasa aplikasi gramedia digital membingungkan	1-5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi gramedia digital	1-5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi gramedia digital	1-5

4.2 Perhitungan Skor SUS

Pada tahap ini, peneliti melakukan perhitungan skor SUS sesuai data hasil kuisioner yang telah diisi secara online melalui *google forms* dimana terdapat 34 responden penilaian aplikasi Gramedia Digital.

Skor SUS yang diperoleh dari 34 responden pengguna aktif aplikasi Gramedia Digital berdasarkan kuesioner penilaian yang disebar diperoleh rata-rata SUS skor adalah 41. Sesuai dengan aturan *System Usability Scale (SUS)*, apabila skor kurang dari 64 maka dapat dikatakan bahwa sistem tidak dapat diterima. Oleh karena itu, aplikasi Gramedia Digital ini membutuhkan evaluasi untuk pengembangan *user interface* guna untuk optimalisasi *usability* aplikasi aplikasi Gramedia Digital agar menjadi aplikasi yang kegunaannya baik dan dapat diterima.

4.3 Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna

Pada tahap ini menghasilkan data dari kuesioner yang telah disebar oleh peneliti. Berdasarkan hasil kesimpulan dari kuesioner terhadap permasalahan yang dihadapi mengenai user interface aplikasi Gramedia Digital adalah sebagai berikut:

- Tidak bisa menyimpan buku yang menarik supaya bisa dibeli lain waktu
- Tidak ada *option rating* dan *review* pada setiap judul buku
- Tidak ada fitur terakhir dibaca sehingga pengguna kesulitan saat melanjutkan bacaannya
- Tidak ada fitur *highlight* untuk menanda/menyimpan kalimat yang menarik

4.4 Menentukan Kebutuhan Pengguna

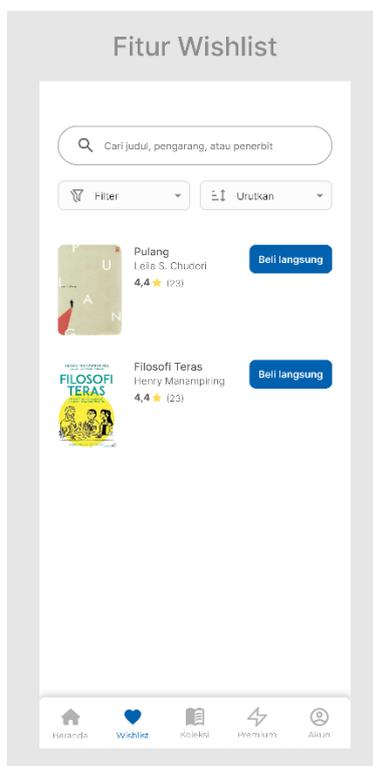
Pada tahap ini menghasilkan data dari kuesioner yang telah disebar oleh peneliti. Berdasarkan hasil kesimpulan dari kuesioner mengenai kebutuhan pengguna pada aplikasi Gramedia Digital adalah sebagai berikut:

- Membuat fitur *wishlist* untuk menyimpan buku sebelum membeli
- Menambahkan opsi untuk *rating* dan *review* pada setiap judul buku
- Membuat fitur terakhir dibaca
- Membuat fitur *highlight* bacaan

4.5 Menghasilkan Solusi Desain

- Halaman *Wishlist*

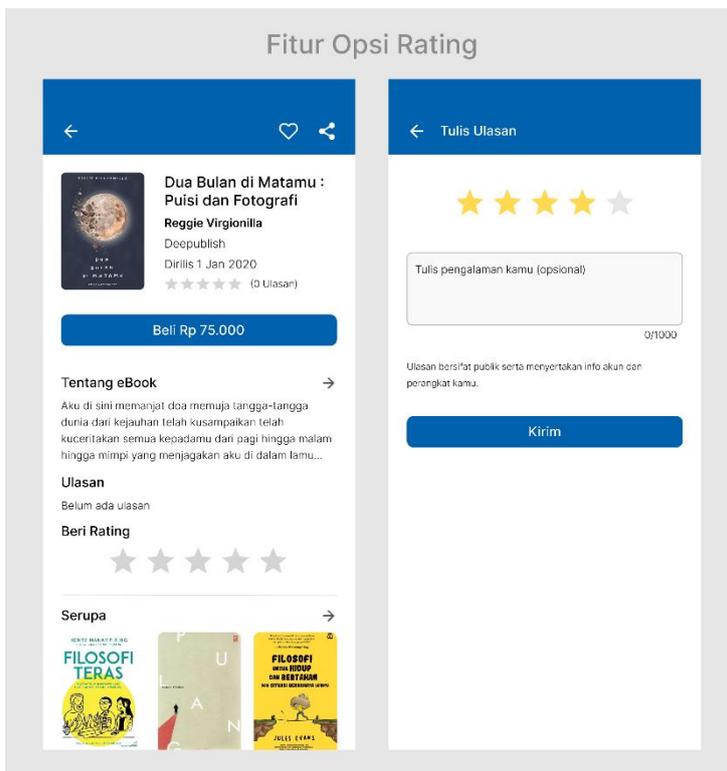
Gambar 2 menunjukkan hasil solusi desain dari fitur wishlist.



Gambar 2. Fitur *Wishlist*

b. Halaman *Rating* dan *Review*

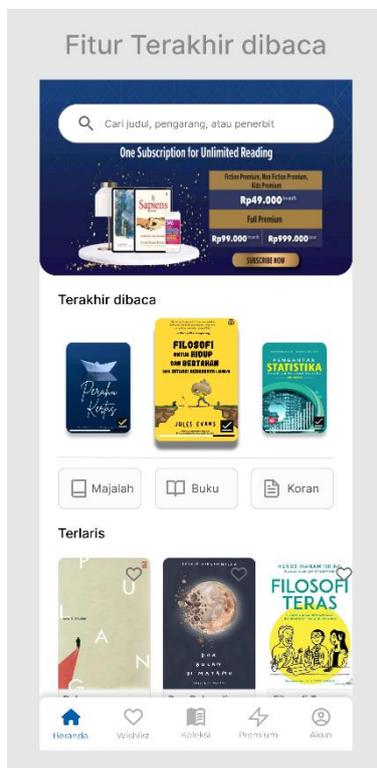
Gambar 3 menunjukkan hasil solusi desain dalam menambahkan opsi *rating* dan *review*.



Gambar 3. Fitur Opsi *Rating* dan *Review*

c. Halaman *Fitur Terakhir dibaca*

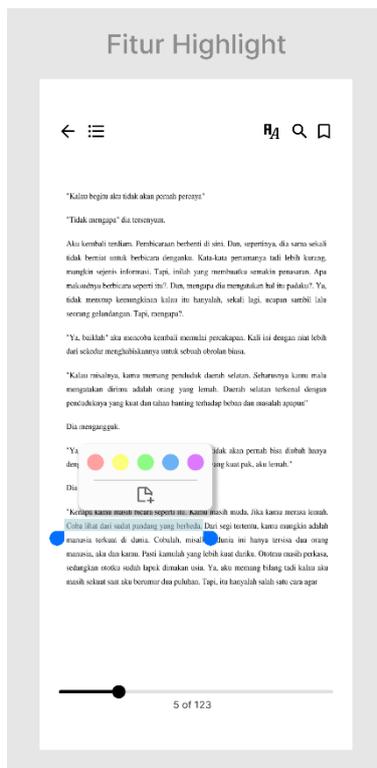
Gambar 4 menunjukkan hasil perancangan ulang dalam menambahkan fitur terakhir dibaca.



Gambar 4. Fitur Terakhir dibaca

d. Halaman Fitur *Highlight*

Gambar 5 menunjukkan hasil solusi desain dalam menambahkan fitur *highlight* pada kalimat bacaan.



Gambar 5. Fitur *Highlight*

4.6 Evaluasi Desain

a. Perbandingan Sistem *Existing* dan *Redesign*

Tabel 2 menunjukkan perbandingan *system existing* dan *redesign*

Tabel 2. Perbandingan Sistem *Existing* dan *Redesign*

No.	Halaman	<i>Existing</i>	<i>Redesign</i>
1.	Beranda	Terdapat <i>hamburger menu</i> yang membuat pengguna bingung pada aplikasi <i>mobile</i> .	Membuat <i>bottom navbar</i> yang membuat aplikasi lebih <i>friendly</i> .
2.	<i>Wishlist</i>	Tidak adanya fitur <i>wishlist</i> untuk menyimpan buku yang akan dibeli.	Menambahkan fitur <i>wishlist</i> solusi menyimpan buku untuk dibeli di lain waktu.
3.	<i>Rating</i> dan <i>Review</i>	Tidak dapat menilai dan membuat ulasan pada buku.	Terdapat opsi <i>rating</i> dan ulasan untuk <i>review</i> di setiap judul buku.
4.	Terakhir dibaca	Terdapat fitur/menu terakhir didownload	Menambahkan fitur terakhir dibaca pada halaman beranda untuk memudahkan pengguna.
5.	<i>Highlight</i>	Terdapat <i>bookmark e-book</i> dan tidak dapat menandai kalimat bacaan pada <i>e-book</i> .	Menambahkan fitur <i>highlight</i> kalimat untuk menandai bacaan di <i>e-book</i> .

b. Kuesioner Penilaian Sistem *Redesign*

Pada penilaian sistem *redesign* didapatkan skor SUS yang ditentukan berdasarkan kuesioner evaluasi yang disebar mencapai rata-rata skor SUS sebesar 80. Menurut teori *System Usability Scale* (SUS), skor yang didapatkan lebih dari 64, maka *usability* nilai aplikasi dapat dikatakan baik dan dapat diterima. Oleh karena itu, *redesign* sistem yang dikembangkan oleh peneliti dapat memenuhi kebutuhan pengguna aplikasi Gramedia Digital.

c. Perbandingan hasil penilaian

Setelah dilakukan pengujian terhadap sistem yang sedang berjalan dan sistem redesign, maka diperoleh hasil evaluasi skor SUS dengan perbandingan seperti Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Penilaian

Perbandingan Hasil Penilaian	Nilai Sistem Saat Ini	Nilai Sistem Redesign
Rata-rata	41	80

Tabel perbandingan penilaian diatas menunjukkan bahwa perbandingan skor SUS hasil penilaian rata-rata meningkat sebesar 39, dengan skor hasil rata-rata 41 untuk sistem saat ini dan 80 untuk sistem yang diredesign.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis sistem berjalan, perancangan ulang sistem, dan evaluasi ulang sistem pada aplikasi Gramedia Digital, dapat disimpulkan bahwa rekomendasi tampilan antarmuka aplikasi Gramedia Digital baru sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi tersebut. Hal ini berdampak pada peningkatan nilai usability aplikasi Gramedia Digital sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Akibatnya, pengguna dapat menerima dan menggunakan aplikasi tersebut dengan baik.

Berdasarkan analisis hasil penilaian terhadap aplikasi Gramedia Digital menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), diperoleh skor rata-rata sebesar 41, yang menunjukkan bahwa nilai usability aplikasi tersebut masih di bawah rata-rata. Namun, setelah melakukan analisis penilaian terhadap sistem redesign yang telah dilakukan oleh peneliti dengan mengacu pada metode *Human Centered Design*, ditemukan skor rata-rata sebesar 80, yang berarti aplikasi Gramedia Digital telah memenuhi nilai kegunaan yang diharapkan.

Dengan adanya peningkatan nilai usability sebesar 39, perancangan ulang sistem aplikasi Gramedia Digital telah mencapai tingkat yang dapat diterima oleh pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa rancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) aplikasi Gramedia Digital yang dibuat berdasarkan metode *Human Centered Design* lebih baik daripada sistem yang ada sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Alfiansyah, A. Muliawati, and ..., "Analisis User Interface Dan User Experience Dengan Menggunakan Metode User Centered Design Pada Aplikasi Brimo (Bri Mobile)," ... *Mhs. Bid. Ilmu* ..., pp. 496–505, 2022, [Online]. Available: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/2288%0Ahttps://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/download/2288/1726>
- [2] L. Kirby, H. Tolle, and A. H. Brata, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Social Crowdsourcing Bencana Alam menggunakan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. e-ISSN*, vol. 2548, no. 5, p. 964X, 2019.
- [3] D. A. Fatah, "Evaluasi Usability dan Perbaikan Desain Aplikasi Mobile Menggunakan Usability Testing dengan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)," *Rekayasa*, vol. 13, no. 2, pp. 130–143, 2020, doi: 10.21107/rekayasa.v13i2.6584.
- [4] J. M. Putri, E. Krisnanik, H. Nurramdhani, T. Tjahjanto, and D. Mahdiana, "Analisis dan Perancangan User Interface dan User Experience BNI Life Mobile dengan Metode User Centered Design," *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 18, no. 1, p. 34, 2022, doi: 10.52958/iftk.v17i4.4319.
- [5] D. Mayangsari, M. Munawaroh, A. Hanafi, and M. E. Fany, "Redesign E-Learning Edmodo Untuk Meningkatkan Semangat Belajar," *J. Simantec*, vol. 8, no. 2, pp. 94–99, 2020, doi: 10.21107/simantec.v8i2.8901.
- [6] V. Rinaldy Leonard, B. Zaman, S. Bahri, T. Informatika, and S. Kharisma Makassar, "Perancangan Ulang Ui/Ux Pada Website Lelangyuk Menggunakan Pendekatan User Centered Design," *Jtriste*, vol. 9, no. 1, pp. 31–45, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.kharisma.ac.id/jtriste/article/view/362>
- [7] A. R. Putra, S. H. Wijoyo, and Y. T. Mursityo, "Evaluasi Usability Dan Perbaikan User Interface Pada Aplikasi KRL Access Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD) dan Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 190–199, 2020, [Online]. Available:

- [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1479340&val=10384&title=Evaluasi Usability Dan Perbaikan User Interface Pada Aplikasi KRL Access Menggunakan Metode Human Centered Design HCD dan Post-Study System Usability Questionnaire PSSUQ](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1479340&val=10384&title=Evaluasi%20Usability%20Dan%20Perbaikan%20User%20Interface%20Pada%20Aplikasi%20KRL%20Access%20Menggunakan%20Metode%20Human%20Centered%20Design%20HCD%20dan%20Post-Study%20System%20Usability%20Questionnaire%20PSSUQ)
- [8] H. S. Prakoso and K. D. Hartomo, “Perancangan Antarmuka Sistem Pelaporan Kerusakan Gedung Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD) Berbasis Mobile dengan Teknologi Hybrid (Studi Kasus : Kampus Notohamidjojo FTI UKSW),” *J. Transform.*, vol. 18, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.26623/transformatika.v18i1.1913.
- [9] A. R. Setiadi and H. Setiaji, “Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor,” *Automata*, vol. 1, no. 2, pp. 228–233, 2020.
- [10] C. Damayanti, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, “Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 551, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3526.
- [11] R. Vilardaga *et al.*, “User-centered design of learn to quit, a smoking cessation smartphone app for people with serious mental illness,” *JMIR Serious Games*, vol. 20, no. 1, 2018, doi: 10.2196/games.8881.