

Pendekatan HEART Framework dalam Mengalisis User Experience Pada Aplikasi KAI Access

The HEART Framework Approach in Analyzing User Experience on the KAI Access Application

Dennis Ma'rifatul Kurnia ^{*1}, Imam Syafi'i Maulana ², Muhammad Farizal Akbar ³,
Muh. Junaidi ⁴, Pita Penengah ⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas
Nusantara PGRI Kediri

e-mail: : ^{*1}denniskurnia33@gmail.com, ²imamsmaulana100@gmail.com ,
³muhammadfarizalakbar@gmail.com, ⁴muhjunaidi183@gmail.com,
⁵pitapenengah1409@gmail.com

Abstrak - KAI Access adalah aplikasi mobile yang dikembangkan oleh PT Kereta Api Indonesia untuk memudahkan masyarakat memesan tiket kereta secara daring. Seiring meningkatnya ekspektasi terhadap layanan digital, evaluasi pengalaman pengguna (User Experience/UX) menjadi penting untuk menjamin kualitas layanan yang berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan HEART Framework yang mencakup lima dimensi utama: Happiness, Engagement, Adoption, Retention, dan Task Success. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert yang disebarakan kepada 55 pengguna aplikasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa empat dari lima dimensi mencapai target usability di atas 80%: Happiness (81,5%), Adoption (84,8%), Retention (83,6%), dan Task Success (85,5%). Namun, dimensi Engagement hanya memperoleh skor 78,8%, sedikit di bawah target. Ini menunjukkan bahwa meskipun pengguna merasa puas dan mampu menyelesaikan tugas dengan baik, keterlibatan mereka masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini memberikan rekomendasi berbasis data untuk peningkatan UX, seperti penambahan fitur interaktif dan notifikasi personalisasi guna meningkatkan frekuensi penggunaan. Temuan ini diharapkan membantu PT KAI mengembangkan aplikasi yang lebih responsif dan berfokus pada pengguna.

Kata kunci – komponen ; HEART Framework; KAI Access; Layanan Transportasi; Pengalaman Pengguna; UX Evaluation

Abstract - KAI Access is a mobile application developed by PT Kereta Api Indonesia to help the public book train tickets online. As expectations for digital services grow, evaluating user experience (UX) becomes essential to ensure consistent service quality. This study used a quantitative approach by applying the HEART Framework, which includes five key dimensions: Happiness, Engagement, Adoption, Retention, and Task Success. Data were collected through Likert-scale questionnaires from 55 users. The analysis showed that four of the five dimensions met the usability target of over 80%: Happiness (81.5%), Adoption (84.8%), Retention (83.6%), and Task Success (85.5%). However, the Engagement dimension scored 78.8%, slightly below the target. These results suggest that while users are generally satisfied and can complete tasks effectively, user engagement needs improvement. This study offers data-based recommendations, such as adding interactive features and personalized notifications to increase usage frequency. The findings are expected to support PT KAI in building a more responsive and user-centered application.

Keywords – components; HEART Framework; KAI Access; Transportation Services; User Experience; UX Evaluation

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar di berbagai sektor, termasuk dalam bidang transportasi publik. Salah satu perusahaan yang merespons perkembangan ini adalah PT Kereta Api Indonesia (PT KAI), dengan meluncurkan aplikasi mobile bernama [Zx Access by KAI (sebelumnya dikenal sebagai KAI Access) pada tahun 2014[1]. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan pemesanan tiket kereta api secara daring. Moda transportasi kereta api tetap menjadi pilihan utama masyarakat Indonesia karena dinilai mampu menghindari kemacetan serta memberikan kemudahan akses terhadap tiket.

Namun, seiring dengan meningkatnya ekspektasi dan jumlah pengguna teknologi digital, menjadi sangat penting untuk melakukan evaluasi terhadap kualitas pengalaman pengguna atau *User Experience (UX)* dari aplikasi tersebut [2]. UX yang optimal tidak hanya mencerminkan kemudahan dalam penggunaan aplikasi, tetapi juga memastikan bahwa kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna dapat terpenuhi dengan baik [3]. Pengalaman pengguna yang positif tidak hanya mendorong tingkat kepuasan, tetapi juga berpengaruh terhadap loyalitas pengguna serta retensi jangka panjang terhadap layanan yang disediakan [4][5]. Dengan demikian, analisis mendalam terhadap UX menjadi langkah strategis yang penting untuk menjaga daya saing aplikasi di tengah dinamika perubahan teknologi yang cepat.

Salah satu pendekatan yang relevan dan telah terbukti efektif dalam menganalisis UX adalah *HEART Framework*, sebuah metode evaluasi yang dikembangkan oleh tim UX Research di Google. HEART merupakan akronim dari lima metrik utama, yaitu *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success*[6]. Masing-masing metrik ini mewakili dimensi penting dalam mengukur kualitas interaksi pengguna terhadap suatu aplikasi[3], [7]. Pendekatan ini memberikan kerangka kerja yang sistematis dan menyeluruh, yang memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman holistik mengenai bagaimana pengguna berinteraksi, merespons, dan menilai aplikasi yang mereka gunakan.

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai aspek dari pengalaman pengguna aplikasi *KAI Access* dengan memanfaatkan HEART framework sebagai alat analisis utama. Penelitian ini berupaya untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna, serta memberikan rekomendasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki desain antarmuka maupun fungsionalitas aplikasi secara keseluruhan [3], [8]. Dengan adanya analisis berbasis data yang terstruktur ini, diharapkan dapat ditemukan solusi konkret untuk meningkatkan kualitas layanan digital PT Kereta Api Indonesia dalam rangka mewujudkan sistem transportasi publik yang lebih responsif, inklusif, dan berorientasi pada pengguna [3], [9].

II. TINJAUAN TEORI

Pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan sistem informasi berbasis digital, termasuk aplikasi layanan publik seperti KAI Access. UX mencerminkan keseluruhan persepsi, tanggapan emosional, dan kenyamanan pengguna selama berinteraksi dengan sebuah sistem. Evaluasi UX diperlukan untuk memastikan bahwa sistem tersebut telah memenuhi kebutuhan, preferensi, dan ekspektasi pengguna.

Salah satu pendekatan sistematis dalam mengukur UX adalah menggunakan HEART Framework. HEART Framework memungkinkan evaluasi UX tidak hanya dari aspek kualitatif, tetapi juga secara kuantitatif. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pengukuran berbasis survei, dengan skala Likert dan analisis korelasi statistik. Dimensi *Happiness* dan *Task Success* sering digunakan sebagai indikator utama karena berkaitan langsung dengan perasaan nyaman dan efisiensi pengguna dalam menggunakan aplikasi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wardhani et al., framework ini digunakan untuk mengukur performa sistem informasi berbasis web dengan hasil yang menunjukkan bahwa HEART efektif dalam mengidentifikasi variabel-variabel UX yang perlu ditingkatkan [10].

Penelitian lain oleh Utami et al. menggunakan HEART Framework untuk mengevaluasi sistem informasi rehabilitasi sosial. Penelitian tersebut menemukan bahwa semua variabel HEART—termasuk *Engagement*, *Adoption*, dan *Retention*—memiliki nilai korelasi yang tinggi dengan persepsi positif pengguna terhadap sistem. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skor untuk seluruh variabel berada pada kategori “*very high*”, yang mengindikasikan bahwa sistem telah memenuhi harapan pengguna baik dari segi tampilan, kemudahan penggunaan, maupun efisiensi waktu [11].

Dimensi *Happiness*, dalam banyak studi, menjadi indikator tertinggi dalam pengukuran UX. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan emosional dan persepsi positif terhadap antarmuka aplikasi memainkan peran penting dalam keberhasilan sebuah sistem informasi. Selain itu, HEART Framework juga dapat digunakan sebagai dasar dalam perancangan ulang sistem atau aplikasi digital guna meningkatkan pengalaman pengguna secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, HEART Framework memberikan pendekatan yang fleksibel dan terukur dalam mengevaluasi pengalaman pengguna. Kerangka ini sangat relevan digunakan dalam konteks aplikasi layanan publik seperti KAI Access, karena mampu mengidentifikasi area perbaikan serta mendukung peningkatan kualitas sistem berbasis kebutuhan nyata dari pengguna.

III. METODE



Gambar 1 : Tahapan Penelitian

3.1 Identifikasi Masalah

Penelitian ini berangkat dari kebutuhan untuk mengukur pengalaman pengguna aplikasi KAI Access secara lebih terstruktur dan komprehensif. Saat ini, evaluasi pengalaman pengguna di aplikasi tersebut masih bersifat umum dan belum menggunakan kerangka kerja yang spesifik. Oleh karena itu, diperlukan metode yang mampu menggali aspek-aspek penting pengalaman pengguna secara kuantitatif untuk mendukung pengembangan aplikasi yang lebih baik.

3.2 Studi Literatur

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada HEART framework, yang dikembangkan oleh Google untuk mengukur pengalaman pengguna melalui lima

dimensi utama: *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success* [10]. Beberapa studi sebelumnya telah membuktikan efektivitas framework ini dalam berbagai konteks aplikasi digital. Selain itu, metode Goal-Signal-Metrics (GSM) digunakan untuk memetakan tujuan pengukuran dengan indikator perilaku dan metrik yang terukur secara sistematis [6].

3.3 Penentuan Goals-Signals-Metrics

Untuk memastikan pengukuran pengalaman pengguna berlangsung terstruktur, digunakan pendekatan Goal-Signal-Metrics (GSM). Setiap dimensi HEART memiliki goals yang jelas, signal yang menggambarkan tanda-tanda perilaku pengguna, serta metrics sebagai ukuran kuantitatif hasil survei[12]. Berikut adalah perincian berdasarkan aplikasi KAI Access yang dirangkum dalam **Tabel 1**.

Tabel 1 : Set Goal-Signal-Metrics Aplikasi KAI Access

Dimensi	Goals	Signal	Metrics
<i>Happiness</i> (H)	80% pengguna merasa puas dan nyaman menggunakan fitur utama aplikasi.	Pernyataan terkait kepuasan layanan, kemudahan navigasi, dan kenyamanan mencari informasi.	Rata-rata skor skala <i>Likert</i> 1–5
<i>Engagement</i> (E)	80% pengguna mengakses aplikasi beberapa kali dalam sebulan.	Pernyataan tentang frekuensi dan durasi penggunaan serta pemanfaatan fitur-fitur utama.	Rata-rata skor skala <i>Likert</i> 1–5
<i>Adoption</i> (A)	80% pengguna baru mudah memahami fitur sejak pertama kali digunakan.	Pernyataan tentang kemudahan memahami antarmuka dan fitur utama saat awal penggunaan.	Rata-rata skor skala <i>Likert</i> 1–5
<i>Retention</i> (R)	80% pengguna berniat terus menggunakan aplikasi karena pengalaman positif.	Pernyataan mengenai niat penggunaan ulang dan pengalaman setelah beberapa kali memakai aplikasi.	Rata-rata skor skala <i>Likert</i> 1–5
<i>Task Success</i> (TS)	80% pengguna dapat menyelesaikan tugas penting dengan mudah dan cepat.	Pernyataan tentang kemudahan dan keberhasilan menyelesaikan transaksi atau mencari informasi.	Rata-rata skor skala <i>Likert</i> 1–5

3.4 Pembuatan Instrumen Penelitian

Jumlah pernyataan dalam kuesioner disesuaikan dengan masing-masing variabel yang dianalisis dan dapat dilihat pada **Tabel 2**. Variabel *Happiness* terdiri dari 5 pernyataan, *Engagement*, *Adoption*, dan *Retention* masing-masing terdiri dari 3 pernyataan, sedangkan *Task Success* terdiri dari 2 pernyataan. Seluruh pernyataan

menggunakan skala Likert sebagai alat ukur dalam mengumpulkan data dari responden, yaitu pengguna aplikasi KAI Access.

Tabel 2 : Kuisioner Penelitian

Kode	Pertanyaan
H1	Seberapa sering Anda menggunakan aplikasi KAI Access untuk keperluan perjalanan Anda?
H2	Saya merasa puas dengan pengalaman memesan tiket dan menggunakan fitur lainnya di aplikasi ini
H3	Aplikasi ini membantu saya dalam merencanakan perjalanan kereta dengan lebih efisien
H4	Saya merasa ada tampilan atau fitur dalam aplikasi ini yang terasa tidak konsisten
H5	Seberapa besar kemungkinan Anda merekomendasikan KAI Access kepada teman atau kolega Anda?
E1	Berapa lama rata-rata Anda menggunakan aplikasi ini saat mengecek jadwal atau memesan tiket?
E2	Saya sering menggunakan berbagai fitur seperti jadwal kereta, boarding pass, dan notifikasi perjalanan
E3	Aplikasi ini menjadi pilihan utama saya ketika ingin memesan tiket kereta api
A1	Saya tertarik untuk terus menggunakan aplikasi KAI Access di masa mendatang
A2	Proses registrasi akun dan mulai menggunakan aplikasi ini terasa mudah dan cepat
A3	Saya perlu waktu untuk memahami fitur-fitur aplikasi ini saat pertama kali menggunakannya
R1	Saya berencana menggunakan aplikasi ini kembali untuk perjalanan kereta berikutnya
R2	Saya kembali menggunakan aplikasi ini karena fitur-fiturnya memberikan manfaat yang konsisten
R3	Saya lebih memilih menggunakan KAI Access daripada aplikasi atau situs pemesanan lainnya
TS1	Saya merasa mudah dalam menyelesaikan pembelian tiket dan mendapatkan boarding pass digital
TS2	Saya memerlukan bantuan dari orang lain saat menggunakan fitur tertentu di aplikasi ini

3.5 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Evaluasi *usability* aplikasi KAI Access mengacu pada lima dimensi dalam HEART Framework, yaitu *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success*. Setiap dimensi diukur menggunakan beberapa pernyataan dalam kuesioner, dan jawaban responden dinilai menggunakan skala *Likert* 1–5. Perhitungan skor untuk masing-masing dimensi menggunakan rumus Nkriteria, yang bertujuan untuk mengubah skor mentah menjadi persentase tingkat pencapaian *usability*. Rumus perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Nkriteria = \left(\frac{\text{Total Skor yang Diperoleh (dari seluruh pertanyaan variabel)}}{N_{\text{max variabel}}} \right) \times 100\% \quad (1)$$

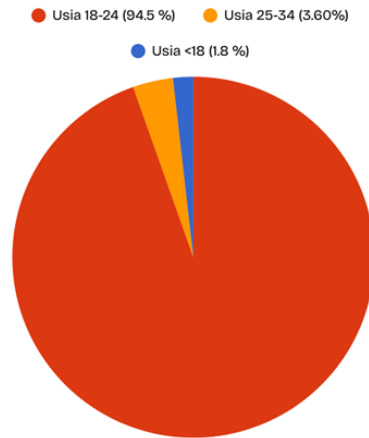
Penjelasan Rumus:

- Total Skor yang Diperoleh : Jumlah skor yang diberikan oleh seluruh responden untuk pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan masing-masing dimensi HEART Framework.
- Nmax variabel : Skor maksimal yang mungkin diperoleh, dihitung sebagai jumlah responden (55) dikalikan dengan skor maksimal per pertanyaan (skala 1-5) dan jumlah pertanyaan per dimensi.
- Nkriteria : Persentase skor untuk setiap dimensi, yang menunjukkan tingkat *usability* dalam persen (%).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang disebarkan kepada 55 responden pengguna aplikasi KAI Access. Responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa dari beberapa kampus di Jawa Timur yang memiliki pengalaman dalam menggunakan aplikasi KAI Access. Berdasarkan pengujian instrumen kuesioner, data yang diperoleh kemudian divisualisasikan dalam bentuk diagram guna mempermudah interpretasi dan analisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, mayoritas responden berada pada rentang usia 18–24 tahun sebesar 94,50%, diikuti oleh kelompok rentang usia 25–34 tahun sebanyak 3,60%, dan sisanya 1,80% berada pada usia kurang dari 18 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna aplikasi KAI Access berasal dari kalangan usia muda hingga dewasa awal yang memiliki mobilitas tinggi serta adaptif terhadap pemanfaatan teknologi digital, khususnya dalam aktivitas pemesanan tiket dan perencanaan perjalanan kereta api. Karakteristik responden berdasarkan kelompok usia ditampilkan pada **Gambar 4**.



Gambar 2 : Presentase Responden Berdasarkan Umur

4.2 Analisis HEART Metriks

Berdasarkan hasil perhitungan dari kuesioner responden pengguna aplikasi KAI Access, evaluasi *usability* dilakukan menggunakan lima dimensi HEART Framework, yaitu *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success*. Hasil perhitungan nilai kriteria (Nkriteria) untuk masing-masing dimensi HEART Framework disajikan dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3 : Hasil Perhitungan HEART Metriks

No	Variabel	Nmax	Total Skor	Nkriteria (%)	Status Goals
1	<i>Happiness</i>	1375	1122	81,5%	Terpenuhi
2	<i>Engagement</i>	825	650	78,8%	Belum Terpenuhi
3	<i>Adoption</i>	825	700	84,8%	Terpenuhi
4	<i>Retention</i>	825	690	83,6%	Terpenuhi
5	<i>Task Success</i>	550	470	85,5%	Terpenuhi

Analisis Deskriptif :

- *Happiness* dengan skor 81,5% menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dan nyaman saat menggunakan fitur-fitur utama aplikasi KAI Access seperti pencarian jadwal, pemesanan tiket, dan informasi perjalanan. Skor ini melebihi target minimal 80%, sehingga dimensi ini dikategorikan *Sangat Baik* dan goals *usability* terpenuhi. Peneliti merekomendasikan audit rutin untuk menjaga kualitas UX dan UI agar kepuasan pengguna tetap terjaga.
- *Engagement* memperoleh nilai 78,8%, berada di bawah target 80% sehingga dikategorikan *Baik* namun goals belum sepenuhnya terpenuhi. Hal ini menunjukkan keterlibatan pengguna dalam mengakses aplikasi perlu ditingkatkan, misalnya melalui fitur interaktif atau notifikasi yang menarik agar pengguna lebih sering menggunakan aplikasi.
- *Adoption* dengan skor 84,8% melampaui target 80%, menandakan bahwa pengguna baru dapat dengan cepat memahami dan mengoperasikan fitur utama aplikasi. Hal ini menandakan kemudahan penggunaan yang baik, namun tetap disarankan dilakukan sosialisasi atau demo berkala untuk mempertahankan tingkat adopsi ini.

- **Retention** memperoleh nilai 83,6%, yang berarti aplikasi berhasil mempertahankan pengguna agar terus kembali menggunakan aplikasi untuk kebutuhan perjalanan. Perbaikan fitur yang berkelanjutan akan membantu menjaga dan meningkatkan retensi ini.
- **Task Success** mencatat skor tertinggi yaitu 85,5%, menunjukkan bahwa mayoritas pengguna dapat menyelesaikan tugas penting seperti memesan tiket dan melihat e-boarding pass dengan mudah dan efektif. Penambahan fitur seperti laporan penggunaan di aplikasi dapat meningkatkan task success lebih lanjut.

4.3 Evaluasi dan Tindak Lanjut Dimensi Engagement

1) Saran Evaluasi

Dari hasil analisis HEART Framework, nilai Engagement pada aplikasi KAI Access hanya mencapai 78,8%, sedikit di bawah target yang ditetapkan yaitu 80%. Artinya, pengguna belum terlalu aktif atau rutin menggunakan aplikasi ini. Untuk meningkatkan keterlibatan mereka, pihak pengembang bisa menambahkan fitur-fitur yang lebih menarik, seperti notifikasi promo, pengingat keberangkatan, atau rekomendasi perjalanan berdasarkan riwayat pemesanan pengguna. Selain itu, fitur interaktif seperti kuis ringan berhadiah poin atau tampilan yang bisa disesuaikan sesuai selera pengguna juga bisa membantu membuat pengguna lebih betah. Tak kalah penting, menghubungkan aplikasi dengan media sosial bisa menjadi cara lain agar pengguna lebih sering membagikan pengalamannya dan secara tidak langsung membantu promosi aplikasi.

2) Tindak Lanjut

Sebagai langkah lanjutan, pengembang sebaiknya melakukan survei ulang kepada pengguna untuk mengetahui apa saja yang mereka sukai dan apa yang kurang dari aplikasi ini. Hasil survei tersebut bisa menjadi dasar untuk pengembangan fitur ke depannya. Selain itu, sebelum fitur baru diluncurkan, sebaiknya dilakukan uji coba A/B testing agar bisa terlihat mana yang lebih disukai dan lebih efektif meningkatkan penggunaan. Data dari aktivitas pengguna juga penting untuk dianalisis, supaya tim bisa tahu kapan pengguna paling sering membuka aplikasi dan fitur mana yang paling sering digunakan. Terakhir, bekerja sama dengan tim pemasaran bisa membantu menyusun strategi promosi yang lebih menarik, agar semakin banyak orang tertarik menggunakan aplikasi KAI Access secara rutin.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menggunakan HEART Framework, dapat disimpulkan bahwa pengalaman pengguna terhadap aplikasi KAI Access secara umum berada dalam kategori baik hingga sangat baik. Dari lima dimensi HEART, empat di antaranya berhasil memenuhi target usability yaitu *Happiness*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success*. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas, mudah beradaptasi, cenderung menggunakan kembali aplikasi, dan mampu menyelesaikan tugas dengan efisien. Namun, dimensi *Engagement* sedikit di bawah target, mengindikasikan bahwa keterlibatan

pengguna masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, disarankan agar pengembang menambah fitur interaktif dan personalisasi notifikasi, serta meningkatkan opsi kustomisasi tampilan dan integrasi media sosial. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dan frekuensi penggunaan aplikasi. Selain itu, survei dan uji coba fitur baru perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan pengembangan aplikasi tetap sesuai kebutuhan pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi PT KAI dalam meningkatkan kualitas layanan digital berbasis pengalaman pengguna secara berkelanjutan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Asnawi, M. Arfani, P. Priyanto, S. Kamariyah, and K. Dwijosusilo, "Pengaruh Kepercayaan Dan Kualitas Website (Webqual) Terhadap Keputusan Pembelian Tiket Kereta Api Melalui Aplikasi KAI Access Di Surabaya," *J. Ilm. Adm. Bisnis Dan Inov.*, vol. 7, no. 1, pp. 17–34, 2023, doi: 10.25139/jiabi.v7i1.6550.
- [2] A. L. Hanum, T. K. Miranti, D. A. Fatmawati, M. F. Diyon, and C. J. Prawiro, "Analisis User Experience Aplikasi Mobile Peduli Lindungi Menggunakan Heart Metrics," *J. Syntax Admiration*, vol. 3, no. 2, pp. 362–372, 2022, doi: 10.46799/jsa.v3i2.390.
- [3] O. Victoria, F. J. Kaunang, and E. B. Wagiu, "Analisis Komponen Desain Layout, Warna, Dan Kontrol User Interface Terhadap User Experience Pada Aplikasi PeduliLindungi," *Teika J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 12, no. 02, pp. 97–106, 2022, doi: 10.36342/teika.v12i02.2912.
- [4] N. F. A. Maulidiyah, D. Singasatia, and M. A. Sunandar, "Analisis Pengaruh User Experience Terhadap Kepuasan Pengguna Mobile Application VLive Menggunakan Model SCSi," *Malcom Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 28–34, 2022, doi: 10.57152/malcom.v2i2.398.
- [5] T. Theresiawati, Ananda Alvi Al Fadhli Josephine, Henki Bayu Seta, and Rudhy Ho Purabaya, "Analisis User Experience Tiktok Shop Menggunakan Framework Heart dan Importance Performance Analysis," *JITSi J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 4, pp. 199–205, Dec. 2024, doi: 10.62527/jitsi.5.4.319.
- [6] A. C. Zarkasi, A. S. Wardani, and S. Sucipto, "ANALISA USER EXPERIENCE TERHADAP FITUR DI APLIKASI ZENIUS MENGGUNAKAN HEART FRAMEWORK," *METHOMIKA J. Manaj. Inform. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 6, no. 6, pp. 174–179, Oct. 2022, doi: 10.46880/jmika.Vol6No2.pp174-179.
- [7] A. N. Fadilla and A. E. Adi, "Perancangan Aplikasi Penggalangan Dana," *Desain Komun. Vis. Manaj. Desain Dan Periklanan*, vol. 5, no. 2, p. 323, 2020, doi: 10.25124/demandia.v5i2.2613.
- [8] S. K. Dewi, I. M. Nugroho, and Y. R. Ramadhan, "Perancangan UI/UX Aplikasi Reservasi Di Kitchenery Resto and Cafe Purwakarta Menggunakan Metode GDD," *Justikpen*, vol. 3, no. 1, pp. 21–29, 2023, doi: 10.55338/justikpen.v3i1.55.
- [9] O. D. Yohanes, A. Ambarwati, and C. Darujati, "Pengembangan Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Ujian Online Menggunakan Metode Goal-Directed Design," *Jointecs (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.)*, vol. 6, no. 1, p. 55, 2021, doi: 10.31328/jointecs.v6i1.2153.
- [10] R. Kusumaningtyas, Z. Tuzzahra, A. Paramita, H. Sinaga, and M. Ridwan, "KOMBINASI PENERAPAN HEART METRICS DAN PULSE METRICS PADA PENGUKURAN KINERJA TEKNOLOGI INFORMASI COMBINING HEART AND

- PULSE METRICS APPLICATION IN INFORMATION TECHNOLOGY PERFORMANCE MEASUREMENT," 2021. doi: 10.33005/sitasi.v1i1.80.
- [11] O. V. T. Utami, C. Wiguna, and D. M. Kusumawardani, "Implementasi Dan Pengukuran Pengalaman Pengguna Sistem Informasi Rehabilitasi Korban Penyalahgunaan Napza Menggunakan Heart Framework," *Sistemasi*, vol. 10, no. 2, p. 460, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i2.1304.
- [12] Naufal Kurniawan, Megawati, Syaifullah, and Eki Saputra, "Analisis User Experience Aplikasi Dana Menggunakan Framework HEART Metrics," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 13, no. 5, Sep. 2024, doi: 10.33022/ijcs.v13i5.4159.