

Penerapan *User Centered Design* dalam Pengembangan *UI/UX Website* FTI Universitas Merdeka Malang Berdasarkan Evaluasi UEQ

Masayu Niara Indriyani ^{1*}, Mardiana Andarwati ²

¹ Universitas Merdeka Malang, Jawa Timur

² Universitas Merdeka Malang, Jawa Timur

Email: 22083000175@student.unmer.ac.id¹, mardiana.andarwati@unmer.ac.id²

* Penulis Korespondensi: Masayu Niara Indriyani

Abstract: The Faculty of Information Technology (FTI) website of Universitas Merdeka Malang serves as the main information medium for delivering academic services, student activities, news, facilities, and faculty-related information to users. However, an ineffective interface design may reduce accessibility and user comfort in obtaining information. This study aims to redesign the user interface and user experience of the FTI Universitas Merdeka Malang website using the User Centered Design (UCD) method and to evaluate the redesign using the User Experience Questionnaire (UEQ). The research process included understanding the usage context, identifying user needs, designing a solution in the form of a high-fidelity prototype, and evaluating the resulting prototype. Data were collected through questionnaires and interviews involving 28 respondents consisting of students, lecturers, and general visitors. The UEQ evaluation results from 26 respondents showed that all user experience dimensions, namely attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, and novelty, were classified as Excellent. The highest score was obtained in the efficiency dimension, indicating that the new design was perceived as helping users complete tasks quickly and easily.

Keywords: User Centered Design; User Experience Questionnaire; UI/UX; faculty website; redesign

Abstrak: Website Fakultas Teknologi Informasi (FTI) Universitas Merdeka Malang merupakan media informasi utama yang digunakan untuk menyampaikan berbagai layanan akademik, kemahasiswaan, berita, fasilitas, dan informasi fakultas kepada pengguna. Namun, desain antarmuka yang kurang optimal dapat memengaruhi kemudahan akses dan kenyamanan pengguna dalam memperoleh informasi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendesain ulang antarmuka pengguna (user interface) dan pengalaman pengguna (user experience) pada website FTI Universitas Merdeka Malang menggunakan pendekatan User Centered Design (UCD) serta hasil perancangan dievaluasi menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). Proses penelitian dilakukan melalui tahapan memahami konteks penggunaan, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, serta merancang solusi desain dalam bentuk high-fidelity prototype, dan melakukan evaluasi terhadap prototype yang dihasilkan. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara yang melibatkan 28 responden yang terdiri atas mahasiswa, dosen, dan pengunjung umum. Hasil evaluasi UEQ terhadap 26 responden menunjukkan bahwa seluruh dimensi pengalaman pengguna, yaitu attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, dan novelty, berada pada kategori Excellent. Nilai tertinggi diperoleh pada aspek efficiency, yang menandakan bahwa desain baru dinilai mampu membantu pengguna menyelesaikan tugas dengan cepat dan mudah.

Kata kunci: User Centered Design; User Experience Questionnaire; UI/UX; website fakultas; redesign

Diterima: 29 July 2026

Direvisi: 29 September 2026

Disetujui: 30 September 2026

Tersedia: 30 September 2026

Diterbitkan: 30 September 2026



Hak cipta: © 2026 oleh penulis.

Diserahkan untuk kemungkinan

publikasi akses terbuka

berdasarkan syarat dan ketentuan

lisensi Creative Commons

Attribution (CC BY SA) (

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

1. Pendahuluan

Dalam era digital, teknologi berperan penting dalam mendukung penyelenggaraan layanan publik dan meningkatkan partisipasi masyarakat [1]. Paradigma pendidikan telah diubah secara signifikan oleh kemajuan teknologi di era saat ini. Perkembangan teknologi juga telah mempermudah berbagai pekerjaan dan aktivitas [2]. Kebutuhan akan informasi yang

cepat dan mudah diakses menjadi dasar dari hal ini. Untuk menunjang kebutuhan tersebut, teknologi penyebaran informasi kini juga telah mengalami kemajuan yang pesat [3]. Dalam pendidikan tinggi, *website* menjadi salah satu platform strategis yang berperan dalam menyediakan informasi, layanan, serta sarana interaksi antara institusi dengan civitas akademika. Di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka (FTI UNMER) Malang, *Website* kini tidak hanya berperan sebagai media informasi, tetapi juga sebagai representasi profesionalitas dan kredibilitas institusi. Pemanfaatan teknologi informasi melalui *website* tidak hanya menjadi sarana bagi dunia pendidikan untuk mendapatkan informasi terbaru, khususnya mengenai pendidikan di Indonesia, tetapi juga dapat meningkatkan citra baik dan profesionalisme lembaga yang bersangkutan [4]. *Website* berfungsi sebagai media yang menyediakan berbagai informasi terbaru serta berperan dalam pemasaran, edukasi, komunikasi, dan promosi [5]. *Website* yang informatif, terstruktur, dan mudah diakses akan meningkatkan kredibilitas institusi dan efektivitas komunikasi, sedangkan *website* yang kurang optimal berpotensi menimbulkan kesulitan akses informasi. Salah satu kunci keberhasilan dalam proses pendidikan adalah pengelolaan akademik yang dilakukan secara efektif dan efisien [6]. Desain *website* yang baik mampu memberikan pengalaman positif kepada pengguna [7]. Aksesibilitas dalam perancangan UI/UX merupakan bagian mendasar dari proses desain [8]. Desain yang baik memudahkan pengguna menemukan informasi secara efisien, sedangkan navigasi yang buruk, struktur tidak jelas, dan ketidakresponsifan dapat menurunkan kepuasan serta menghambat pemanfaatan *website*.

Berdasarkan observasi awal terhadap tampilan *website* FTI UNMER Malang belum menunjukkan desain yang konsisten dan modern, ditandai oleh penggunaan warna yang tidak seragam, tipografi dan tata letak yang kurang rapi, serta elemen interaktif yang belum optimal sehingga menurunkan kenyamanan pengguna. Kondisi ini menunjukkan perlunya *re-design* yang tidak hanya memperbaiki aspek visual, tetapi juga menata ulang struktur informasi dan meningkatkan konsistensi desain.

Pendekatan *User Centered Design* (UCD) dipandang relevan karena menempatkan pengguna sebagai pusat pengembangan melalui identifikasi kebutuhan, perancangan solusi, dan evaluasi berbasis umpan balik *user*. *User Centered Design* adalah salah satu metode perancangan dalam *System Development Life Cycle* (SDLC) yang berfokus pada keinginan dan kebutuhan pengguna sebagai pedoman utama [9]. Berdasarkan kesenjangan kualitas antarmuka *website* FTI UNMER Malang dan keberhasilan penerapan UCD pada penelitian sebelumnya, studi ini bertujuan melakukan *re-design* UI/UX guna meningkatkan usability dan pengalaman *user*. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa UCD efektif dalam meningkatkan kualitas sistem, Contohnya, pada perancangan ulang *website* Teknik Industri UII, efektivitas meningkat hingga sekitar 78,5% dan tingkat kepuasan pengguna mencapai 60% [5], serta *re-design website* SMAN 5 Karawang yang meningkatkan skor SUS dari 62,8 menjadi 78,4 [7]. Selain itu, penerapan UCD pada aplikasi My Pertamina juga menghasilkan peningkatan penerimaan pengguna dengan skor SUS sebesar 82,5 [10]. Sejalan dengan itu, pada perancangan UI/UX aplikasi layanan pengaduan masyarakat dengan metode Design Thinking memperoleh skor SUS rata-rata 83,5 [1] serta pendekatan UI/UX pada aplikasi berbasis AI dan AR untuk mendukung pembelajaran inklusif bagi mahasiswa disabilitas menegaskan pentingnya perancangan yang aksesibel dan berorientasi pada kebutuhan pengguna [8]. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan *User Experience Questionnaire* (UEQ) digunakan untuk menganalisis pengalaman pengguna secara menyeluruh. Dengan demikian, desain yang dihasilkan diharapkan lebih menyesuaikan dengan kebutuhan *user* dan juga dapat meningkatkan kualitas pengalaman dan fungsi *website* sebagai media informasi dan promosi fakultas.

Berdasarkan adanya kesenjangan kualitas antarmuka *website* saat ini serta keberhasilan pendekatan UCD yang telah terbukti dalam berbagai penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk melakukan perancangan ulang UI/UX *website* FTI UNMER Malang agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik *user*. Proses perancangan dilakukan dengan mengimplementasikan metode *User Centered Design* (UCD) yang melibatkan *user* secara aktif mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga pengembangan solusi desain.

Studi ini berangkat dari perlunya *user interface website* FTI UNMER Malang disesuaikan dengan kebutuhan *user* berdasarkan temuan evaluasi awal. Dalam konteks ini, kajian yang mengintegrasikan kedua tahap tersebut masih terbatas yang mendokumentasikan secara terpadu proses *redesign website* FTI UNMER Malang dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD) dan evaluasi *user experience* hasil *design*nya menggunakan *User Experience Questionnaire*

(UEQ). Kesenjangan tersebut penting karena proses perancangan yang melibatkan *user* perlu disertai pengukuran yang terstruktur untuk menilai pengalaman mereka terhadap rancangan yang dihasilkan. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan UCD untuk mengidentifikasi kebutuhan *user* dan mengembangkan rancangan *user interface*, kemudian menggunakan UEQ untuk mengevaluasi *user experience* terhadap hasil redesign. Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan dan pendokumentasian proses perancangan yang berpusat pada *user* dalam konteks *website* FTI UNMER Malang, serta penyediaan hasil evaluasi *user experience* sebagai dasar perbaikan *user interface*.

2. Tinjauan Literatur

Bagian ini menguraikan dasar teoritis yang meliputi konsep perancangan ulang antarmuka, penerapan metode *User Centered Design* (UCD), serta penggunaan instrumen evaluasi yang didasarkan pada literatur terkini.

2.1. Re-Design User Interface (UI) dan User Experience (UX)

Re-design adalah suatu aktivitas penggantian ataupun merancang kembali dengan tujuan tertentu yang berdampak untuk kemajuan [11]. UI bertugas merancang seluruh elemen visual, mengatur cara pengguna berinteraksi dengan halaman web, serta menentukan apa saja yang ditampilkan pada halaman tersebut [12]. UX berperan dalam memastikan website mudah digunakan dan tidak membingungkan bagi pengguna. UX mencakup keseluruhan elemen pada sebuah website, mulai dari tata letak, struktur, hingga kemudahan navigasi antar halaman [13]. User Interface dan User Experience sangatlah penting untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi, memperoleh umpan balik dari interaksi pengguna dengan aplikasi, serta memahami kebutuhan pengguna [14].

2.2. Pendekatan User Centered Design (UCD)

User Centered Design adalah proses desain antarmuka pengguna yang menitikberatkan pada kegunaan serta tujuan pengguna [15]. Metode UCD menitikberatkan pada *end-user* dengan tujuan agar desain yang dihasilkan sesuai dengan keinginan pengguna, sehingga dapat meningkatkan kemungkinan sistem atau aplikasi tersebut diterima oleh pasar [16]

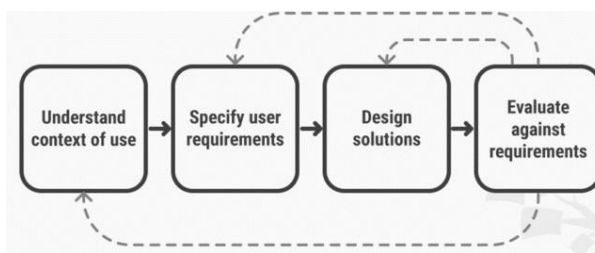
2.3. Evaluasi User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire (UEQ) adalah alat yang dirancang untuk memproses data survei terkait pengalaman pengguna secara efisien, andal, dan valid, serta dapat dijadikan pelengkap dalam metode evaluasi untuk penilaian yang bersifat subjektif [17]. Tujuan utama penggunaan UEQ adalah untuk mengevaluasi UX sebuah produk serta mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki pada produk tersebut [18]. UEQ menggunakan enam skala utama, yaitu kebaruan (*novelty*), kejelasan (*perspicuity*), ketepatan (*dependability*), efisiensi (*efficiency*), daya tarik (*attractiveness*), dan stimulasi (*stimulation*) [19].

3. Metode

Penelitian ini menggunakan metode yang mendukung proses perancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada *website* FTI UNMER Malang dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD). Pendekatan UCD memusatkan perhatian pada pengguna di setiap tahapan pengembangan sistem, sehingga kebutuhan, preferensi, dan pengalaman pengguna dijadikan landasan utama dalam proses pengambilan keputusan desain.

Melalui penerapan metode ini, diharapkan kualitas UI dan UX pada *website* dapat ditingkatkan agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, mempermudah interaksi, mempercepat akses informasi, serta meningkatkan tingkat kepuasan pengguna. Proses perancangan ulang melibatkan partisipasi aktif pengguna melalui beberapa tahapan, meliputi memahami konteks pengguna secara menyeluruh, selanjutnya dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi desain, dan tahap evaluasi. Rangkaian tahapan tersebut disajikan secara sistematis pada Gambar 1.

Gambar 1. Tahapan *User Centered Design* (UCD)

3.1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

3.1.1. Mengidentifikasi Konteks Penggunaan (*Understand Context of Use*)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami konteks penggunaan sistem, meliputi karakteristik pengguna, tujuan penggunaan, serta kondisi lingkungan saat sistem digunakan. Data penelitian dikumpulkan melalui dua metode utama.

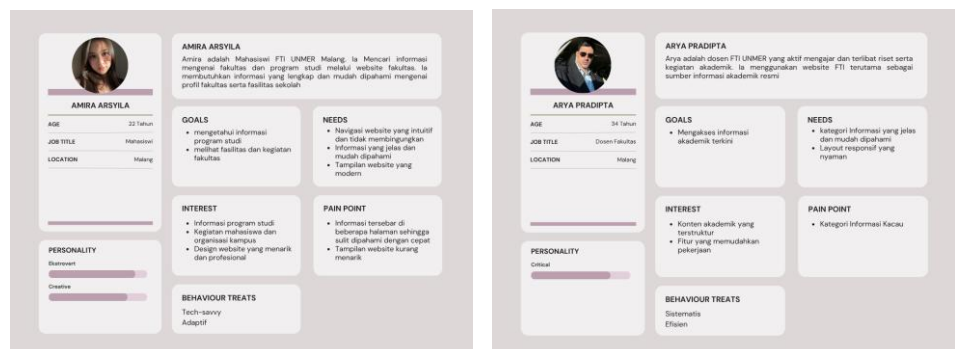
- Kuesioner : disebarkan kepada 28 responden yang terdiri atas mahasiswa fakultas, dosen, serta pengunjung umum, dengan tujuan guna mengetahui seberapa sering *website* digunakan, kebutuhan informasi, serta hambatan yang dihadapi pada *website*.
- Wawancara : Wawancara semi-terstruktur dilakukan terhadap 5 informan yang dipilih secara *purposive* karena pernah menggunakan dan memahami *website* FTI UNMER Malang, serta mampu menjelaskan kebutuhan *user* secara rinci. Wawancara menggali pengalaman, kendala, dan harapan mereka terhadap *website*. Jawaban informan kemudian dikelompokkan untuk menjadi kebutuhan *design*. Penelitian dilaksanakan di lingkungan FTI UNMER Malang.

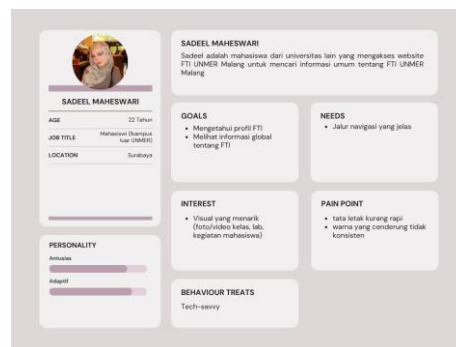
Tabel 1. Hasil Temuan Wawancara

User	Hasil Temuan
Mahasiswa FTI UNMER Malang	Menu dan konten perlu ditata lebih jelas; tampilan perlu dibuat lebih modern dan konsisten.
Dosen FTI UNMER Malang	Identitas visual perlu diperkuat, sementara informasi akademik perlu disusun agar lebih mudah dibaca dan diakses.
Pengunjung umum	Tampilan perlu diperbaiki dan informasi dasar perlu disajikan secara ringkas serta mudah dipahami.

3.1.2. Spesifikasikan Kebutuhan Pengguna (*Specify User Requirements*)

Tahap ini berfokus pada analisis kebutuhan pengguna sebagai dasar perancangan ulang *website* FTI Universitas Merdeka Malang, yang dilakukan melalui penyusunan *user persona* berdasarkan hasil wawancara dan observasi. *User persona* ini berfungsi sebagai acuan atau gambaran dari target pengguna produk. Dengan adanya persona, pengembang dapat lebih memahami keinginan dan kebutuhan pengguna terkait permasalahan yang dihadapi [20]. *User persona* yang menjadi acuan dalam penelitian ini ditampilkan pada Gambar 2.





Gambar 2. User Persona

3.1.3. Merancang Solusi Desain (Design Solutions)

Tahap perancangan visual dilakukan secara bertahap berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah ditentukan :

1. *Wireframe* : Wireframe merupakan rancangan awal sebelum halaman website atau antarmuka sebuah aplikasi dibuat [21]. *Wireframe* merupakan penyusunan dengan fidelitas rendah (*low-fidelity*) yang berfungsi untuk merancang struktur tata letak elemen navigasi, tombol, serta konten tanpa melibatkan detail visual yang rumit. Proses ini bertujuan untuk memvalidasi struktur antarmuka sebelum memasuki tahap perancangan visual.
2. *High-Fidelity Interface* : High fidelity merupakan prototype atau rancangan antarmuka yang telah mendekati produk akhir, baik dari segi tampilan visual, struktur, maupun interaktivitas, sehingga menyerupai sistem yang akan diimplementasikan secara nyata [22]. Tahap akhir perancangan dilakukan dengan mengembangkan *wireframe* berubah menjadi desain antarmuka visual yang utuh, mencakup elemen grafis, warna, dan tipografi yang selaras dengan identitas visual *website* FTI Universitas Merdeka Malang.

3.1.4. Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan Pengguna (Evaluate Against Requirements)

Evaluasi dilakukan menggunakan UEQ versi lengkap berbahasa Indonesia yang terdiri enam dimensi: *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Sebanyak 26 responden mengakses dan mencoba *prototype website* melalui tautan Figma yang dibagikan dalam *Google Form*, kemudian mengisi UEQ pada formulir tersebut berdasarkan pengalaman mereka. Data dianalisis menggunakan *UEQ Data Analysis Tool* versi 13 untuk memperoleh nilai *mean* setiap dimensi. Kategori hasil ditentukan dengan membandingkan nilai tersebut terhadap *benchmark* resmi UEQ yang tersedia dalam *tool* versi 13. Evaluasi ini menilai pengalaman responden terhadap *prototype*, bukan kinerja *website* setelah implementasi penuh.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 . Lingkungan Pengembangan dan Data Penelitian

Tahapan perancangan dan pengujian *prototype* dalam penelitian ini dilengkapi dengan perangkat keras dan perangkat lunak berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*) : Proses perancangan menggunakan laptop Pongo 725 dengan spesifikasi prosesor 12th Gen Intel Core i7-12650H dan RAM 16GB untuk proses desain sekaligus uji responsivitas tampilan.
2. Perangkat Lunak (*Software*) : Figma dimanfaatkan sebagai *tools* utama dalam pembuatan *wireframe*, *mockup*, hingga pengembangan *prototype* interaktif. Selain itu, *Google Forms* dimanfaatkan untuk distribusi kuesioner, sedangkan pengolahan data UEQ dilakukan menggunakan *Data Analysis Tool* berbasis Microsoft Excel.

Sumber Data : Penelitian ini melibatkan dua tahap pengumpulan data dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kesesuaiannya dengan karakteristik *user* website FTI Universitas Merdeka Malang. Tahap pertama bertujuan mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan *user* melalui kuesioner dan wawancara mendalam. Tahap ini melibatkan 28 responden yang terdiri atas mahasiswa, dosen, dan pengunjung umum. Kriteria inklusinya adalah pernah mengakses *website* FTI UNMER Malang dan bersedia memberikan informasi mengenai pengalaman penggunaannya. Wawancara dilakukan untuk menggali kendala saat mengakses *website* serta harapan terhadap tampilan dan fungsi antarmuka. Tahap kedua merupakan evaluasi *prototype* menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Sebanyak 26 dari 28 responden tahap pertama kembali berpartisipasi pada tahap ini, terdiri atas 1 dosen, 18 mahasiswa, dan 7 pengunjung umum. Dua responden lainnya tidak mengikuti evaluasi karena tidak dapat berpartisipasi dalam pengujian *prototype*. Kriteria inklusi pada tahap kedua adalah telah mengikuti tahap awal, bersedia mencoba *prototype*, dan mengisi kuesioner UEQ setelah pengujian. Jumlah 26 responden dipandang memadai untuk kebutuhan evaluasi dalam penelitian ini dengan mempertimbangkan efisiensi pengujian dan keterwakilan ketiga kelompok *user*. Jumlah tersebut berada dalam rentang 20–30 partisipan yang digunakan sebagai pertimbangan praktis untuk mengidentifikasi permasalahan utama interaksi *user* dan memperoleh hasil evaluasi UEQ.

4.2 . Hasil Analisis Kebutuhan dan Perancangan

Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna, ditemukan beberapa permasalahan pada *website* FTI UNMER Malang, meliputi navigasi yang kurang intuitif, struktur informasi yang belum terorganisir, serta tampilan visual yang kurang konsisten. Untuk merepresentasikan kebutuhan tersebut, penelitian ini menyusun tiga *user persona* yang mewakili dosen, mahasiswa, dan pengunjung. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam perancangan antarmuka yang mengutamakan konsistensi visual, kemudahan navigasi, dan penyajian informasi yang lebih terstruktur. Hasil perancangan meliputi:

1. Halaman Beranda : Beranda *website* menampilkan *header* dengan menu navigasi utama untuk memudahkan akses informasi, hero section berisi visual kegiatan dan tombol ajakan, serta susunan konten yang sistematis mulai dari sambutan fakultas, keunggulan, program studi, berita, hingga *footer*.



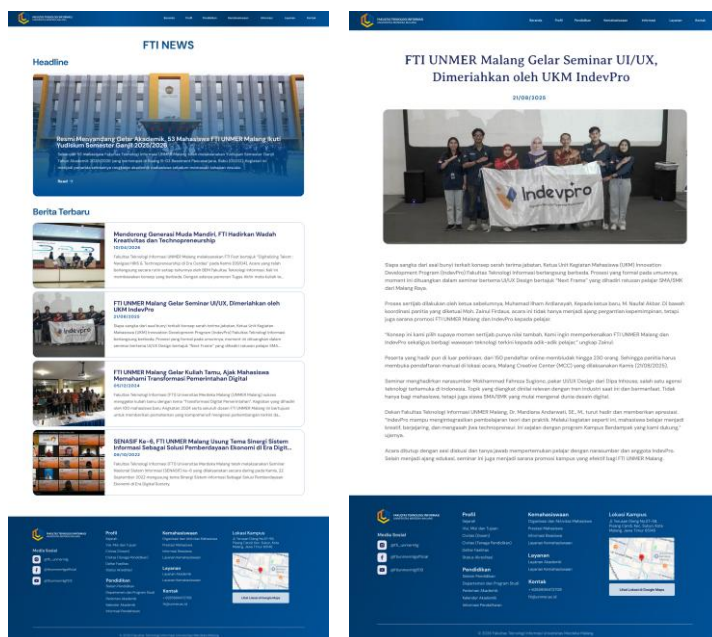
Gambar 3. UI Design Beranda

- Halaman Fasilitas : Antarmuka halaman fasilitas dirancang dengan tata letak dua kolom untuk memudahkan pengguna mengakses informasi laboratorium.



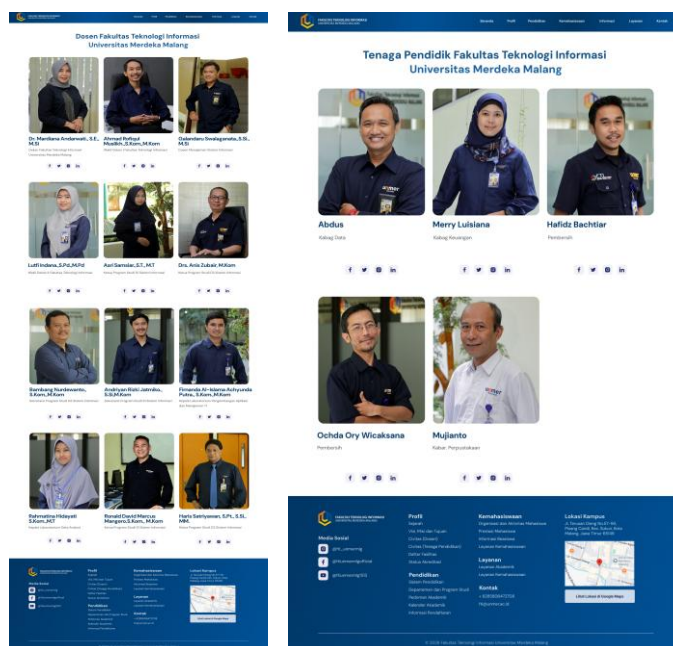
Gambar 4. UI Design Fasilitas

- Halaman Berita : Halaman berita pada *website* dirancang sebagai pusat informasi yang memuat aktivitas, prestasi, dan agenda fakultas. Informasi utama ditampilkan pada bagian *headline*, sedangkan berita terbaru disajikan dalam bentuk kartu agar mudah dipindai. Pada halaman detail, isi berita disusun secara sederhana dan sistematis melalui judul, tanggal, gambar utama, serta paragraf isi.



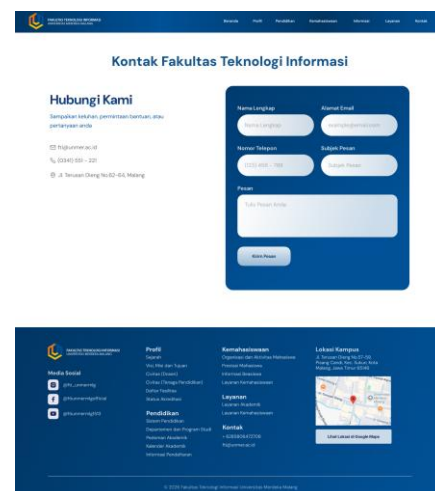
Gambar 5. UI Design Berita & Detail Berita

- Halaman Profil Dosen & Tenaga Kependidikan : Halaman profil dosen menampilkan informasi tenaga pengajar dalam bentuk kartu yang berisi foto, nama, jabatan, dan ikon media sosial agar mudah diakses pengguna. Sementara itu, halaman tenaga kependidikan juga disusun dengan format serupa.



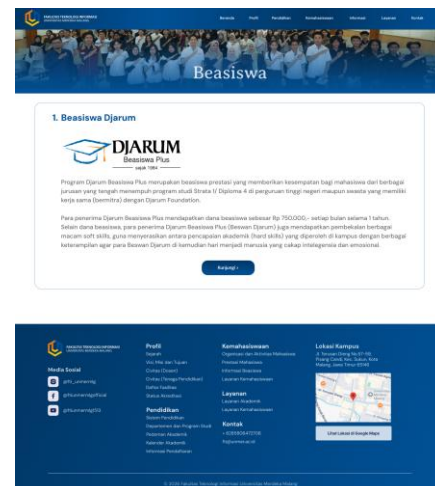
Gambar 6. UI Design Profil Dosen & Tenaga Kependidikan

- Halaman Kontak : Halaman kontak pada website dirancang agar pengguna dapat dengan mudah menghubungi fakultas untuk memperoleh informasi, bantuan, atau menyampaikan pertanyaan.



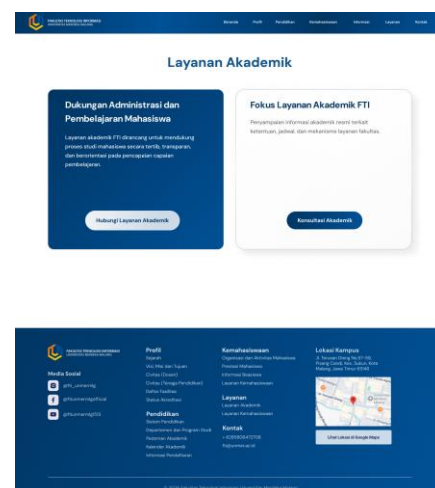
Gambar 7. UI Design Kontak

6. Halaman Beasiswa : Halaman beasiswa dirancang untuk menyajikan informasi program beasiswa secara ringkas dan terstruktur



Gambar 8. UI Design Beasiswa

7. Halaman Layanan Akademik : Halaman layanan akademik dirancang dengan tata letak dua kolom yang memuat dua card utama, yaitu informasi dukungan administrasi dan pembelajaran mahasiswa serta informasi resmi terkait ketentuan, jadwal, dan mekanisme layanan fakultas.



Gambar 9. UI *Design* Layanan Akademik

8. Halaman Layanan Kemahasiswaan : Halaman layanan mahasiswa dirancang secara bertahap dengan dua card utama yang memuat informasi pendampingan kegiatan kemahasiswaan serta fasilitas kegiatan akademik dan nonakademik. Bagian berikutnya ditampilkan tiga card yang menjelaskan pembinaan organisasi, pengembangan prestasi, serta konsultasi dan informasi.

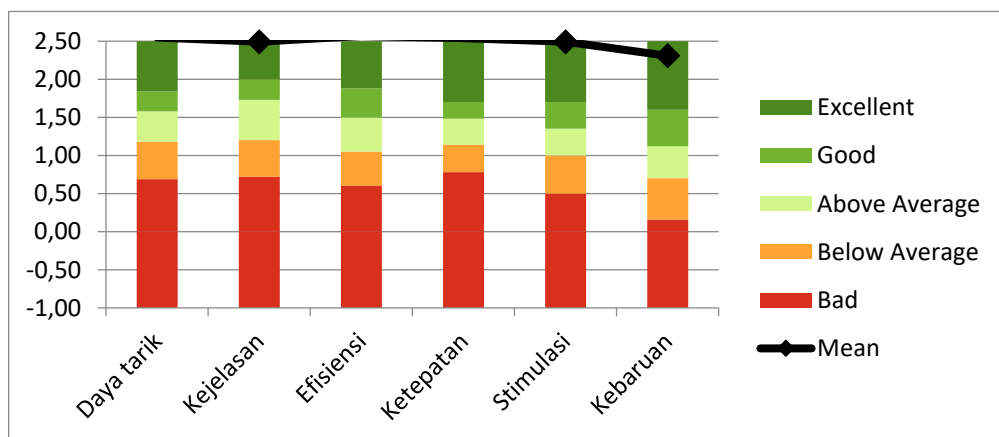
**Gambar 10.** UI *Design* Layanan Kemahasiswaan

4.3 . Evaluasi Analisis *User Experience Questionnaire* (UEQ)

Evaluasi terhadap pengalaman pengguna dilakukan menggunakan enam dimensi UEQ berdasarkan data dari 26 responden. Nilai rata-rata setiap dimensi kemudian dibandingkan dengan standar *benchmark* UEQ. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2. Mean dan *Benchmark*

Scale	Mean	Std. Dev	Confident Interval	Comparisson to Benchmark
Daya Tarik	2,545	0,962	2,175 / 2,915	Excellent
Kejelasan	2,490	0,945	2,127 / 2,853	Excellent
Efisiensi	2,567	0,792	2,263 / 2,872	Excellent
Ketepatan	2,538	0,879	2,200 / 2,877	Excellent
Stimulasi	2,490	1,014	2,101 / 2,880	Excellent
Kebaruan	2,308	1,013	1,918 / 2,697	Excellent

**Gambar 11.** Grafik *Benchmark*

Berdasarkan hasil evaluasi dengan *User Experience Questionnaire* (UEQ), hasil pengujian atas 26 responden menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memperoleh pengalaman pengguna yang sangat baik, dengan seluruh dimensi UEQ berada pada kategori *Excellent* dan melampaui *benchmark* yang ditetapkan. Hal ini menandakan bahwa *prototype* telah mampu memenuhi aspek fungsional sekaligus memberikan pengalaman yang positif kepada pengguna. Seluruh dimensi memperoleh kategori *Excellent* berdasarkan *benchmark* UEQ. Nilai tertinggi diperoleh pada dimensi Efisiensi (2,567), sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi Kebaruan (2,308). Hasil ini menunjukkan bahwa rancangan antarmuka yang diusulkan memberikan pengalaman pengguna yang sangat baik pada seluruh aspek evaluasi

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa rancangan *website* FTI Universitas Merdeka Malang telah menghadirkan pengalaman pengguna yang unggul. Namun, hasil tersebut masih diperoleh pada tahap evaluasi *prototype*, sehingga pengujian lanjutan pada sistem yang telah diimplementasikan secara penuh tetap diperlukan.

5. Perbandingan

Perbandingan Untuk menunjukkan posisi penelitian ini, dilakukan perbandingan dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan metode *User Centered Design* (UCD), mencakup objek penelitian, pemanfaatan high-fidelity prototype, serta instrumen evaluasi yang digunakan. Hasil perbandingan tersebut ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 3. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Aspek Perbandingan	Salsabila (2023)	Adiwinata et al. (2024)	Apias Risky et al. (2023)	Sarfin dan Andarwati (2025)	Swalaganata et al. (2025)	Penelitian Ini
Metode	<i>User Centered Design</i> (UCD)	<i>User Centered Design</i> (UCD)	<i>User Centered Design</i> (UCD)	Design Thinking	UI/UX approach	<i>User Centered Design</i> (UCD)
Objek Studi	Website Jurusan Teknik Industri UII	Website SMAN 5 Karawang	Aplikasi Mobile My Pertamina	Aplikasi layanan pengaduan masyarakat	Aplikasi berbasis AI dan AR untuk pembelajaran inklusif bagi mahasiswa disabilitas	Website FTI Universitas Merdeka Malang
Fokus Layanan	Informasi akademik jurusan	Informasi sekolah	Layanan aplikasi mobile	Layanan pengaduan masyarakat	Pembelajaran inklusif	Informasi akademik dan layanan fakultas
Luaran Desain	Redesign UI/UX website	Desain UI/UX website	Prototype aplikasi mobile	UI/UX aplikasi	UI/UX aplikasi berbasis AI dan AR	Redesign UI/UX website high-fidelity
Instrumen Evaluasi	Usabilitas ISO 9241-11	System Usability Scale (SUS)	System Usability Scale (SUS)	System Usability Scale (SUS)	User-centered testing; observasi tugas, think-aloud, task-based performance, navigation efficiency, error rate, dan subjective feedback	User Experience Questionnaire (UEQ)

Hasil Utama	Efektivitas naik 78,5%, kepuasan naik 60%	Skor SUS naik dari 62,8 menjadi 78,4	Skor SUS 82,5, kategori acceptable	Skor SUS rata-rata 83,5, kategori excellent	Menekankan pentingnya interface yang responsif, adaptif, dan aksesibel untuk mendukung pembelajaran inklusif	Seluruh dimensi UEQ berada pada kategori Excellent
-------------	---	--------------------------------------	------------------------------------	---	--	--

Temuan penelitian ini menguatkan hasil studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan *User Centered Design* (UCD) mampu menghasilkan antarmuka yang lebih selaras dengan kebutuhan pengguna. Salsabila [5] menegaskan bahwa UCD berpengaruh terhadap peningkatan efektivitas dan kepuasan pengguna, sedangkan Adiwinata [7] menunjukkan bahwa perancangan berbasis kebutuhan pengguna dapat meningkatkan kualitas usability secara signifikan. Sejalan dengan itu, Apias Risky [10] membuktikan bahwa *prototype* yang dikembangkan melalui keterlibatan pengguna cenderung lebih layak dan lebih dapat diterima. Sarfin dan Andarwati [1] juga memperlihatkan bahwa perancangan UI/UX dengan pendekatan yang berorientasi pada pengguna mampu menghasilkan tingkat *acceptability* yang tinggi, sementara Swalaganata et al. [8] menegaskan pentingnya *design* yang aksesibel dan adaptif dalam mendukung pembelajaran inklusif bagi *user* dengan disabilitas. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak berdiri sendiri, melainkan memperkuat argumentasi teoritis bahwa desain yang berfokus pada pengguna menghasilkan pengalaman interaksi yang lebih baik.

Perbandingan dengan penelitian terdahulu perlu ditafsirkan secara hati-hati karena skor SUS, UEQ, observasi penyelesaian tugas, dan instrumen evaluasi lainnya mengukur aspek yang berbeda serta menggunakan skala penilaian yang tidak setara. Oleh karena itu, nilai dari instrumen-instrumen tersebut tidak dapat dibandingkan secara langsung. Perbandingan dibatasi pada pendekatan evaluasi dan temuan umumnya. Skor Efisiensi yang paling tinggi dapat dikaitkan dengan penataan menu dan pengelompokan konten yang lebih jelas, sehingga responden lebih mudah menemukan informasi saat mencoba *prototype*. Perbaikan struktur informasi dan penyajian informasi penting juga berkaitan dengan Kejelasan dan Ketepatan, sedangkan konsistensi warna, tipografi, serta tata letak mendukung Daya Tarik dan kenyamanan penggunaan. Dimensi Kebaruan memperoleh skor paling rendah, meskipun tetap berada pada kategori *Excellent*. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa rancangan lebih mengutamakan kemudahan dan konsistensi daripada unsur visual atau interaksi yang terasa baru. Hubungan tersebut merupakan interpretasi atas hasil UEQ dan keputusan *design*, bukan bukti bahwa tiap perubahan antarmuka secara langsung menyebabkan skor tertentu. Selain itu, karena pengujian dilakukan pada *prototype high-fidelity*, hasilnya belum menggambarkan pengalaman menggunakan website setelah diimplementasikan.

6. Kesimpulan

Penerapan metode *User Centered Design* (UCD) pada *re-design* UI/UX website FTI Universitas Merdeka Malang menghasilkan *user interface* yang lebih modern, terorganisir, dan sesuai dengan kebutuhan *user*. Proses perancangan melalui tahapan UCD juga mampu memperbaiki navigasi, penyajian informasi, dan konsistensi tampilan sehingga akses terhadap informasi akademik, kemahasiswaan, berita, layanan, dan fasilitas menjadi lebih mudah dan efisien.

Hal tersebut diperkuat oleh hasil evaluasi menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) terhadap 26 responden, yang menunjukkan seluruh dimensi berada pada kategori *Excellent*. Nilai tertinggi diperoleh pada aspek efisiensi, sedangkan seluruh aspek lainnya juga menunjukkan hasil sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa hasil *prototype* yang tidak hanya memenuhi aspek usability, tetapi juga memberikan pengalaman *user* yang positif.

Namun, penelitian ini tetap memiliki sejumlah keterbatasan karena evaluasi dilakukan pada tahap *high-fidelity prototype*, bukan pada *website* yang telah diimplementasikan secara penuh. Dengan demikian, aspek teknis seperti performa sistem dan stabilitas server belum dapat dinilai secara menyeluruh.

Kontribusi Penulis: Konseptualisasi: Masayu Niara Indriyani; Metodologi: Masayu Niara Indriyani; Perangkat Lunak: Masayu Niara Indriyani; Validasi: Masayu Niara Indriyani dan Mardiana Andarwati; Analisis formal: Masayu Niara Indriyani; Investigasi: Masayu Niara Indriyani; Sumber daya: Masayu Niara Indriyani; Kurasi data: Masayu Niara Indriyani; Penulisan—persiapan draf asli: Masayu Niara Indriyani; Penulisan—peninjauan dan penyuntingan: Mardiana Andarwati; Visualisasi: Masayu Niara Indriyani; Supervisi: Mardiana Andarwati; Administrasi proyek: Masayu Niara Indriyani.

Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal

Pernyataan Ketersediaan Data: Data hasil kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ) tersedia dari penulis korespondensi atas permintaan yang wajar dan tidak dipublikasikan secara terbuka guna melindungi privasi responden.

Ucapan Terima Kasih: Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Merdeka Malang atas dukungan fasilitas dan kesempatan yang diberikan selama penelitian, serta kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam proses pengumpulan data dan evaluasi *website* FTI Universitas Merdeka Malang.

Konflik Kepentingan: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan. Pendana tidak memiliki peran dalam desain studi; dalam pengumpulan, analisis, atau interpretasi data; dalam penulisan naskah; atau dalam keputusan untuk menerbitkan hasil.

Referensi

- [1] V. Sarfin and M. Andarwati, “Perancangan UI/UX Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Design Thinking,” *digitech*, vol. 4, no. 2, pp. 1150–1157, Jan. 2025, doi: 10.47709/digitech.v4i2.5352.
- [2] N. M. Firdaus, Y. T. Ardianto, and N. Sisharini, “Analisis Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan Platform Pembelajaran Daring terhadap Kepuasan Pengguna,” *JTMI*, vol. 10, no. 1, pp. 70–80, Jun. 2024, doi: 10.26905/jtmi.v10i1.12294.
- [3] E. Susilo, R. Rizal Andhi, and D. Ramadhani, “Evaluasi User Interface Website Prodi Teknik Informatika UNRI Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ),” *INFOTEK*, vol. 5, no. 2, pp. 366–373, Jul. 2022, doi: 10.29408/jit.v5i2.5939.
- [4] U. Ulfatus, B. Rosyadi, S. R. Wahzuni, S. U. Alasna, and K. F. Putri Maharani, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEBSITE PADA MI MANBAIL FUTUH JENU TUBAN,” *IJIS*, vol. 9, no. 2, p. 120, Sep. 2024, doi: 10.36549/ijis.v9i2.324.
- [5] S. Salsabila, “Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Program Studi Teknik Industri – Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia,” 2023.
- [6] A. A. Zulfa, T. Ibrahim, and O. Arifudin, “PERAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DALAM UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI PENGELOLAAN AKADEMIK DI PERGURUAN TINGGI,” *Tahsinia*, vol. 6, no. 1, p. Hal. 115-134.
- [7] K. Adiwinata, B. Nugraha, and T. Ridwan, “PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN DALAM PERANCANGAN DESAIN UI/UX WEBSITE SMAN 5 KARAWANG,” *JITET*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4591.
- [8] G. Swalaganata, M. Andarwati, F. Al-Islama Achyunda Putra, P. Assih, R. Sudarwati, and Y. Bramasta, “Analysis and Design of AI and AR-Based Applications with a UIUX Approach to support Inclusive Learning for students with Disabilities,” *Inf. J. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 10, no. 2, pp. 129–135, Jul. 2025, doi: 10.25139/inform.v10i2.9996.
- [9] M. I. Ghozali, A. C. Murti, and S. Muzid, “Analisis Penggunaan Metode User-Centered Design dalam Peningkatan Akseptabilitas SIMPELMAS,” *KLIK*, vol. 4, no. 2, p. Hal 1200-1206, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i2.1317.
- [10] H. Apias Risky, D. Irmayanti, and M. Hafid Totohendarto, “REDESIGN UI/UX APLIKASI MOBILE MY PERTAMINA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD),” *jati*, vol. 7, no. 3, pp. 1823–1829, Nov. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.6965.

-
- [11] S. Salsabil, I. Kaniawulan, and L. Sri Andar Muni, "REDESIGN USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) WEBSITE PT. MULIA ANUGRAH CONTAINER DENGAN METODE USER CENTER DESIGN (UCD)," *jati*, vol. 7, no. 3, pp. 1958–1965, Nov. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.6957.
- [12] H. Suroyo and D. Fauzi, "PERANCANGAN UI UX APLIKASI DATA TAMU BERBASIS WEBSITE DI DINAS INSPEKTORAT DAERAH PROVINSI," *JD.AICS*, vol. 2, no. 1, 2025, doi: <https://doi.org/10.70248/jdaics.v2i1>.
- [13] H. Dafitri, E. Panggabean, N. Wulan, A. J. Lubis, S. Khairani, and A. Putri, "Pelatihan Desain UI/UX Website UMKM Profile Labscarpe Dengan Aplikasi Figma," *JP&MN*, vol. 3, no. 2, pp. 1972–1980, 2022.
- [14] S. Ernawati and A. D. Indriyanti, "Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika)," *JEISBI*, vol. 03, no. 04, 2022, doi: <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v3i4>.
- [15] F. M. Alja, E. Daniati, and A. Ristyan, "PERANCANGAN UI/UX E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)," *JOISM*, vol. 6, no. 1, pp. 93–101, Jul. 2024, doi: 10.24076/joism.2024v6i1.1669.
- [16] D. S. Mubiar, R. R. Isnanto, and I. P. Windasari, "Perancangan User Interface dan User Experience (UI/UX) pada Aplikasi 'BCA Mobile' Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *jtk*, vol. 1, no. 4, pp. 209–216, 2023, doi: 10.14710/jtk.v1i4.37686.
- [17] M. Rivansyah, D. Arifianto, and W. Suharto, "Analisis User Interface dan User Experience Pada SIA Mobile UM Jember dengan Metode User Experience Questionnaire," *JUSTINDO*, vol. 8, no. 2, pp. 108–115, Aug. 2023, doi: 10.32528/justindo.v8i2.623.
- [18] R. Kusumo, "EVALUASI USER EXPERIENCE SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TUGAS AKHIR (SEKAWAN) INFORMATIKA UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)," 2022.
- [19] T. A. Novitasari, S. P. Kristanto, and L. Hakim, "Evaluasi User Experience Aplikasi Prospect Dengan Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ)," *Explore. jurnal. sistem. inf. dan. telematika*, vol. 15, no. 1, p. 113, Jun. 2024, doi: 10.36448/jsit.v15i1.3635.
- [20] I. B. Karo Sekali, C. E. J. C. Montolalu, and S. A. Widiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *jima-ilkom*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, Sep. 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [21] M. S. Hartawan, "PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA WIREFRAME DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI SINOPSIS FILM," *JEIS*, vol. 2, no. 1, pp. 43–47, Jan. 2022, doi: 10.56486/jeis.vol2no1.161.
- [22] I. K. Setiawan, "Prototype Mobile Application Menggunakan Metode Five Planes Pada Startup Mainheal," *JTKSI*, vol. 6, no. 3, pp. 272–283.