

EVALUASI DAN PENGEMBANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI CATATMAK PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

Muhammad Ian Firdaus, Anang Pramono *

Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Jalan Semolowaru No.45, Sukolilo Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
anangpramana@untag-sby.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendesain ulang antarmuka aplikasi Catatmak agar lebih ramah pengguna dengan menerapkan pendekatan *User Centered Design*. Aplikasi Catatmak, yang dikembangkan oleh mahasiswa Bangkit Academy pada tahun 2023, merupakan aplikasi pencatatan keuangan pribadi yang menawarkan fitur pelacakan pendapatan dan pengeluaran, integrasi dengan WhatsApp, *Optical Character Recognition*, serta laporan harian dan bulanan. Sebelumnya, aplikasi ini memperoleh skor 69,5 yang termasuk dalam kategori nilai C dalam pengujian *System Usability Scale*. Dengan menerapkan metode UCD, peneliti dapat memahami kebutuhan pengguna dan merancang solusi yang lebih efektif. Proses perancangan mencakup identifikasi pengguna, pengumpulan umpan balik, pengembangan persona, pembuatan *User Flow* dan *Wireframe*, serta pengujian kegunaan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor kegunaan, mencapai 88,2 yang masuk dalam kategori *Excellent* dalam penilaian SUS, sedangkan dalam penilaian *User Experience Questionnaire* mendapat nilai Daya Tarik dengan skor rata-rata (2,02), Kejelasan (1,90), Efisiensi (1,92), Ketepatan (1,80), Stimulasi (1,76), serta Kebaruan (1,64). Kesimpulannya, perubahan tampilan UI/UX pada aplikasi Catatmak telah berhasil meningkatkan tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna.

Kata kunci : *User Centered Design*, UI/UX, Catatmak, Keuangan Pribadi, Aplikasi Mobile

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital, aplikasi *mobile* menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, menawarkan kemudahan dalam komunikasi dan berbagai aktivitas [1].

Pengembangan aplikasi yang efektif memerlukan perhatian pada aspek *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)*, yang bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan pengguna. Salah satu aplikasi pencatatan keuangan adalah Catatmak, yang dikembangkan oleh peserta Bangkit Academy 2023. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur seperti pencatatan pemasukan dan pengeluaran, koneksi dengan WhatsApp, OCR, laporan, dan insight berbasis AI. Namun, evaluasi dengan metode *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan skor 69,5 (kategori C), mengindikasikan adanya ruang untuk perbaikan.

Permasalahan dalam penelitian ini meliputi bagaimana meningkatkan tampilan UI/UX aplikasi Catatmak untuk memenuhi kebutuhan pengguna, menerapkan metode *User-Centered Design (UCD)* untuk merancang ulang aplikasi, serta melakukan evaluasi terhadap desain baru agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian dibatasi pada pengembangan desain prototipe menggunakan Figma untuk perangkat Android dan iOS, dengan evaluasi menggunakan metode *SUS* dan *UEQ*.

Penelitian bertujuan meningkatkan kualitas UI/UX aplikasi Catatmak melalui penerapan metode *UCD*, menghasilkan desain yang memenuhi kebutuhan pengguna, dan memberikan panduan bagi pengembangan aplikasi. Hasil penelitian diharapkan

dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan panduan desain untuk pengembangan lebih lanjut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Catatmak

Catatmak merupakan sebuah aplikasi yang dapat pencatatan keuangan pribadi, dibuat oleh kelompok mahasiswa peserta dari kegiatan Bangkit 2023. Aplikasi ini juga dilengkapi fitur *optical character recognition (OCR)* sehingga pengguna dapat mencatat keuangan hanya dengan memfoto struk atau nota belanja [2].

Aplikasi ini dibuat berdasarkan literasi keuangan yang rendah di Indonesia dari hasil survey OJK yang menunjukkan bahwa indeks literasi keuangan masyarakat Indonesia sebesar 49,68 persen pada tahun 2022, naik dibanding tahun 2019 yang hanya 38,03 persen [3].

Adapun berikut fitur-fitur yang dimiliki aplikasi Catatmak,

- Pencatatan Pengeluaran, serta Pemasukan.
- Koneksi dengan Whatsapp.
- Optical Character Recognition (OCR)*.
- Laporan Harian, Mingguan, sampai dengan Bulanan.
- Insight* dengan bantuan AI.

2.2. User Interface

Menurut Isnadin et al. [4] Bahwa antarmuka pengguna atau user interface adalah komponen yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi melalui layar

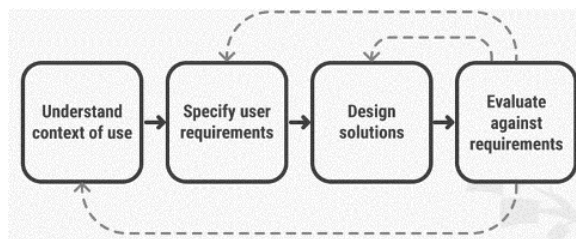
tampilan pada perangkat yang sedang digunakan. UI atau *user interface* juga merupakan ilmu tentang tata letak dari suatu situs web atau aplikasi. Ruang lingkup *user interface* mencakup tombol, teks, gambar, kolom input teks, dan elemen apa pun yang berinteraksi dengan pengguna.

2.3. User Experience

User Experience (UX) mencakup semua elemen yang berhubungan dengan pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk. Ini meliputi seberapa mudah produk tersebut dipahami, bagaimana perasaan pengguna saat berinteraksi dengan produk, serta cara pengguna mencapai tujuan mereka melalui penggunaan produk tersebut. [5].

2.4. User Centered Design

Desain yang berpusat pada pengguna (UCD) adalah metode desain berdasarkan kebutuhan pengguna. Dalam hal sistem informasi, desain yang berpusat pada pengguna adalah bagian dari *SDLC* (*System Development Life Cycle*), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan pengguna akhir, memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna [6].



Gambar 1. Proses User Centered Design

Terdapat 4 tahapan dalam proses User Centered Design. Pertama “*Understand Context of Use*” mengetahui konteks dari kegunaan sistem dari aplikasi tersebut. Kedua, “*Specify User Requirements*” menentukan kebutuhan pengguna dan menentukan *goals* yang akan dicapai. Ketiga, “*Design Solutions*” membuat solusi yang berupa *Wireframe* hingga *prototyping* desain yang lengkap. Terakhir, “*Evaluate Against Requirements*” mengevaluasi setiap proses dengan melibatkan pengguna aplikasi tersebut.

2.5. Usability Testing

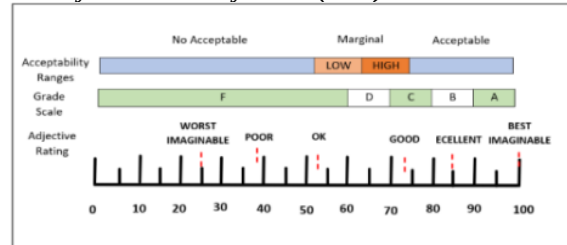
Usability Testing adalah pengujian aplikasi dan situs web yang dirancang bagi pengguna untuk menentukan apakah pengguna dapat menggunakannya dengan lancar dan mendapatkan pengalaman yang baik saat menggunakan aplikasi atau situs web tersebut [7].

Dari hasil *usability testing* perancang akan mendapatkan informasi bahwa aplikasi atau situs web sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum, dan jika masih kurang maka bisa dilakukan evaluasi

kembali. Ukuran usability mencakup 3 aspek penting (ISO, 1998) yaitu :

- Efektifitas.
- Efisiensi.
- Kepuasan

2.6. System Usability Scale (SUS)



Gambar 2. Skor Penilaian SUS

Semakin tinggi skornya, semakin baik tingkat penilaian kegunaannya [8].

2.7. User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire merupakan alat atau kuesioner yang mudah dan efektif untuk mengukur Pengalaman Pengguna (*User Experience*) [9].

Tujuan utama UEQ adalah untuk memfasilitasi pengukuran cepat dan langsung atas pengalaman pengguna terhadap produk-produk interaktif [10].

UEQ mengukur berbagai dimensi terkait pengalaman pengguna, seperti daya tarik, efisiensi, kejelasan, keandalan, dan stimulasi sehingga menjadi keunggulan UEQ dibanding pengujian yang lain dalam mengukur pengalaman pengguna [11].

Kuesioner UEQ mencakup enam skala pengukuran, yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan, Stimulasi, dan Kebaruan.

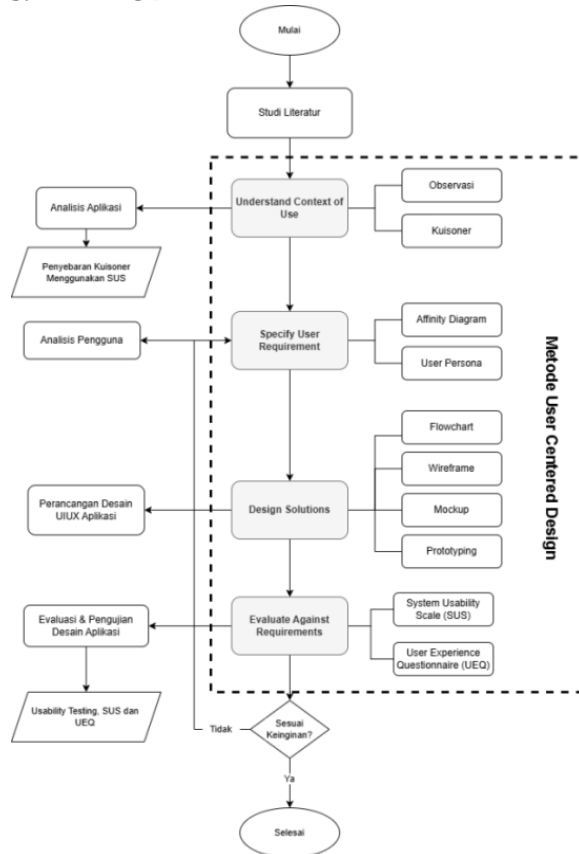
Terdapat format kuesioner UEQ yang digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna terhadap suatu produk interaktif.

	1	2	3	4	5	6	7		1
menyusahkan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dapat dipahami	2
kreatif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	monoton	3
mudah dipelajari	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	sulit dipelajari	4
bermanfaat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	kurang bermanfaat	5
memuaskan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	mengasyikkan	6
tidak menarik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	menarik	7
tak dapat diprediksi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dapat diprediksi	8
cepat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lambat	9
berdaya cipta	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	konvensional	10
menghambat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	mendukung	11
baik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	buruk	12
rumit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	sederhana	13
tidak disukai	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	menggemblirakan	14
lazim	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	terdepan	15
tidak nyaman	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nyaman	16
aman	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak aman	17
memotivasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	efisien	20
jeles	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	menbingungkan	21
tidak praktis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	praktis	22
terorganisasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	berantakan	23
atraktif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak atraktif	24
ramah pengguna	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tidak ramah pengguna	25
konservatif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	inovatif	26

Gambar 3. Komponen Pertanyaan UEQ

Kuesioner terdiri dari 26 pasangan kata berlawanan (bipolar) yang diatur pada skala 7-poin, di mana partisipan diminta untuk menilai setiap pasangan berdasarkan pengalaman mereka menggunakan produk.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 4. Tahapan Penelitian

Berikut adalah uraian mengenai tahapan-tahapan pelaksanaan dalam proses penelitian dan perancangan yang dilakukan.

3.1. Studi Literatur

Tahapan pertama adalah studi literatur untuk mengumpulkan informasi dan wawasan dari berbagai sumber yang relevan, yang membantu peneliti memahami konteks, tren terkini, dan solusi yang telah ada dalam bidang tersebut.

3.2. Understand Context of Use

Tahapan untuk memahami karakteristik aplikasi dan perilaku dari pengguna. Data yang diperoleh dari hasil observasi dan kuesioner yang disebarakan kepada pengguna lalu dibuat *Affinity Diagram* dan juga *User Persona* untuk memahami karakteristiknya secara spesifik.

a. Calon Pengguna

Calon responden ditentukan melalui karakteristik sebagai berikut.

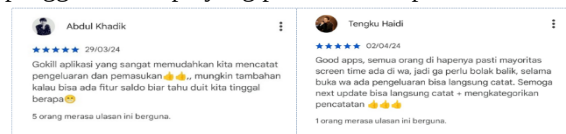
Tabel 1. Calon Responden

No	Kriteria	Keterangan
1	Gender	Laki laki atau Perempuan
2	Usia	17 – 27 Tahun
3	Tempat Tinggal	Seluruh Indonesia
4	Pekerjaan	Mahasiswa, Pekerja Muda, Ibu Rumah Tangga
5	Perilaku	Pengguna yang menggunakan aplikasi Catatmak

b. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung partisipan serta konteks yang terkait dengan fenomena yang sedang diteliti. [12].

Melakukan analisa terhadap penilaian di *playstore* terkait aplikasi Catatmak untuk mengidentifikasi masalah *usability* yang dihadapi oleh pengguna dan apa yang perlu untuk diperbaiki.



Gambar 1. Ulasan Playstore

c. Kuesioner

Peneliti menyebarkan kuesioner kepada responden yang sesuai dengan kriteria secara *online* melalui *Google Form*. Terdapat 2 kuesioner yang disebarakan kepada responden yaitu kuesioner *redesign* dan kuesioner SUS. Tujuan dari pengumpulan data tersebut adalah untuk memperoleh masukan dan perspektif dari berbagai pengguna aplikasi Catatmak. Selain pertanyaan *redesign* aplikasi, responden akan diberikan pertanyaan untuk penilaian SUS untuk menilai aspek-aspek *usability* yang meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna aplikasi Catatmak.

3.3. Specify User Requirement

Pada tahapan ini dilakukan analisis dari kebutuhan dan keluhan pengguna berdasarkan hasil jawaban dari pengguna.

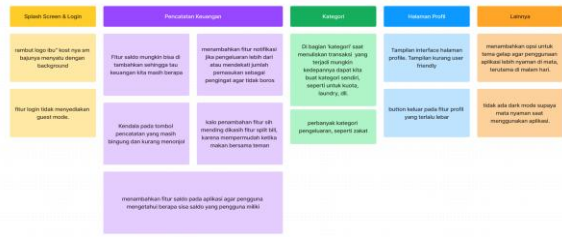
Tabel 2. Daftar Kebutuhan Pengguna

No	Kebutuhan Pengguna
1	Menambahkan fitur saldo untuk pengguna bisa melakukan perencanaan budgeting.
2	Menambahkan fitur split bill, untuk pengguna bisa berbagi pengeluaran dengan teman.
3	Menyederhanakan proses pencatatan pengeluaran pengguna.
4	Menambahkan fitur kustom kategori, untuk pengguna bisa membuat kategori sendiri.
5	Menambahkan fitur untuk pengaturan tema seperti tema terang dan tema gelap agar pengguna bisa menyesuaikan tema yang diinginkan.
6	Memungkinkan muncul notifikasi jika pengeluaran sudah berlebihan.
7	Perbaikan navigation bar, supaya tombol pencatatan lebih diutamakan.

Tabel 3. Daftar Keluhan Pengguna

No	Keluhan Pengguna
1	Tombol keluar akun pada fitur profil yang terlalu lebar.
2	Pada splash screen, logo terlalu menyatu dengan background.
3	Pengenalan foto kadang kurang akurat.
4	Tombol pencatatan kurang menonjol, sehingga pengguna bingung ketika akan mencatat keuangan.
5	Grafik pada fitur laporan yang sulit dibaca oleh pengguna.

Setelah mengetahui kebutuhan dan keluhan dari pengguna, maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses pengumpulan hasil jawaban dari pengguna dan dimasukkan ke dalam *Affinity Diagram*.

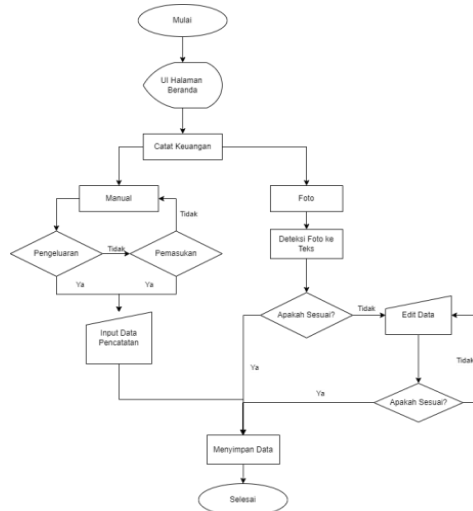


Gambar 5. Affinity Diagram

3.4. Design Solution

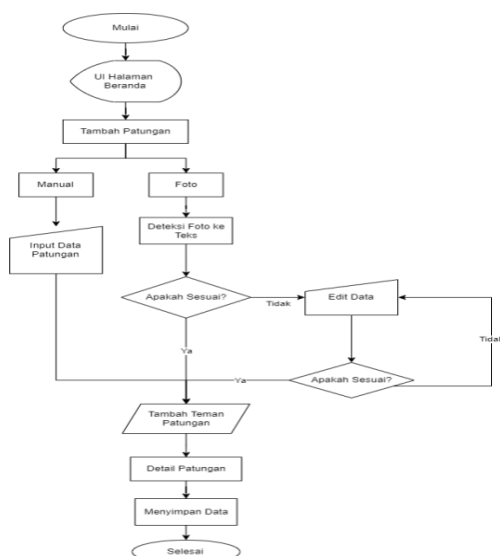
Tahapan selanjutnya adalah merancang solusi dari masalah dan kebutuhan yang telah diidentifikasi dalam desain aplikasi Catatmak. Proses desain akan meliputi pembuatan *User Flow*, informasi arsitektur, *wireframe*, *mockup*, dan *prototype* aplikasi yang baru.

a. User Flow Sistem Catat Transaksi



Gambar 6. User Flow Sistem Catat Transaksi

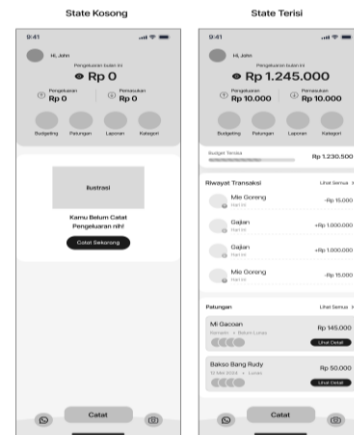
b. User Flow Sistem Patungan



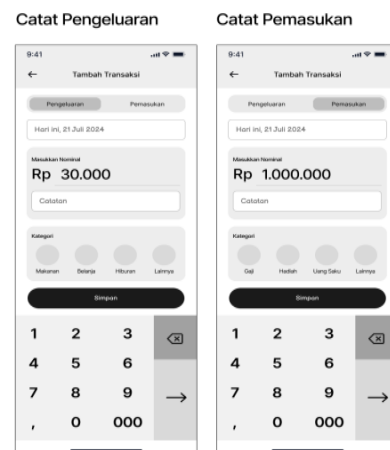
Gambar 7. User Flow Sistem Patungan

3.5. Wireframe

Setelah tahapan pembuatan *User Flow*. Tahapan selanjutnya adalah pembuatan *Wireframe* sebagai berikut.



Gambar 8. Wireframe Beranda Aplikasi



Gambar 9. Wireframe Catat Transaksi

3.6. Evaluate Against Requirement

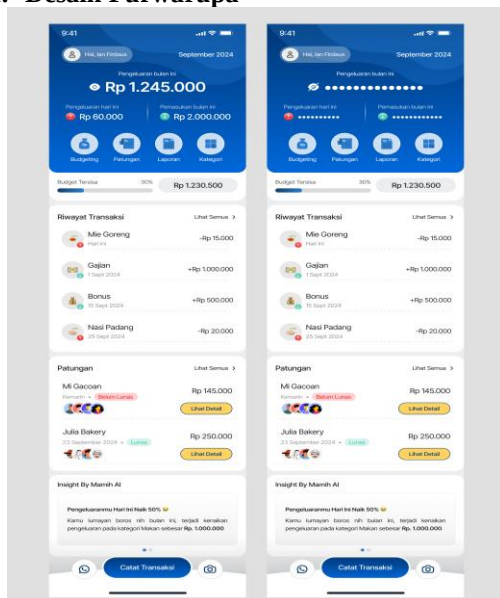
Pada tahap ini, peneliti akan memberikan umpan balik berdasarkan pengalaman pengguna selama pengujian *prototype* yang telah dilakukan. Umpan balik yang diperoleh akan dievaluasi secara menyeluruh untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan disempurnakan.

Sebagai langkah akhir dari proses pengujian *prototype*, pengguna akan diminta untuk mengisi kuesioner *Penilaian System Usability Scale (SUS)* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur tingkat kepuasan dan pengalaman pengguna terhadap *prototipe* yang telah diuji. Hasil dari kuesioner ini akan memberikan wawasan yang berharga mengenai aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan lebih lanjut.

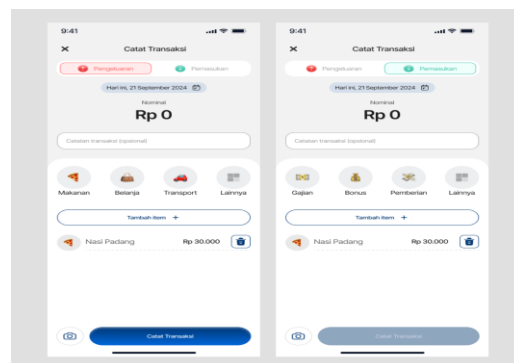
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Memuat hasil, Pengujian dan pembahasan tentang skripsi yang telah dilakukan.

4.1. Desain Purwarupa



Gambar 10. Hi-fi Beranda



Gambar 11. Catat Transaksi Manual

4.2. Pengujian Usability

Dalam pengujian ini, responden diminta untuk memberikan pengalaman menggunakan aplikasi Catatmak melalui *Google Form*. Data hasil pengujian akan ditampilkan di Maze untuk dianalisis hasilnya.

a. Hasil Pengujian Usability Tahap 1

Pengujian ini melibatkan 36 responden yang menyelesaikan 10 tugas yang telah ditentukan.

Tabel 4. Feedback Pengujian Desain Interaktif Tahap 1

No	Feedback Pengguna
1	Disarankan mengganti istilah " <i>Budgeting</i> " ke dalam bahasa Indonesia, seperti "Anggaran" atau istilah lain yang lebih mudah dipahami oleh pengguna lokal.
2	Perlu dilakukan penyediaan pada elemen antarmuka, seperti tombol "Lihat Semua" yang tidak terlihat seperti tombol karena warna teks tombol aktif hampir sama dengan teks biasa.
3	Tambahkan deskripsi atau panduan lebih rinci tentang setiap fitur di halaman utama agar pengguna lebih memahami fungsi dan cara penggunaan aplikasi.
4	Pada fitur pencatatan transaksi, kategori yang bersifat wajib (<i>mandatory</i>) perlu ditampilkan lebih jelas agar pengguna mengetahui bahwa kategori tersebut dapat dan harus diklik.
6	Disarankan menambahkan notifikasi untuk memberikan peringatan kepada pengguna ketika pengeluaran mereka melebihi anggaran yang telah ditetapkan.
7	Tombol "Back" antar layar masih belum berfungsi dengan baik selama pengujian. Perlu dilakukan penyempurnaan agar navigasi lebih lancar dan konsisten.
8	Fitur pelunasan hutang dirasakan masih sulit digunakan. Alur penggunaannya perlu diperbaiki untuk memberikan pengalaman yang lebih baik.
9	Tombol "Whatsapp" pada halaman menu utama belum berfungsi, dan perlu diperjelas lagi terkait fitur tersebut.

Berdasarkan hasil *feedback*, terdapat pengujian di dalam Maze untuk mendeteksi *miss click* atau instruksi dari tugas yang terlewat, yang akan diperbaiki kemudian. Selain itu, beberapa fitur juga menunjukkan bahwa instruksinya kurang jelas, seperti fitur pencatatan transaksi, fitur patungan, fitur anggaran, fitur hutang, dan kustomisasi kategori.

b. Iterasi Desain Pengujian Tahap 1

Berdasarkan hasil *feedback* yang diberikan oleh pengguna aplikasi Catatmak, maka dilakukan

serangkaian perbaikan yang disesuaikan dengan point-point yang telah diidentifikasi.

c. Hasil Pengujian Usability Tahap 2

Setelah melakukan perbaikan berdasarkan pengujian *Usability* tahap 1, peneliti akan melaksanakan pengujian tahap 2 untuk mengevaluasi aspek-aspek baru yang perlu perbaikan serta aspek yang belum diuji sebelumnya.

Tabel 5. Skenario Pengujian Tahap 2

Task	Deskripsi Pengujian	Kriteria Keberhasilan
Task 1	Catat Transaksi Manual - Penguji melakukan pencatatan transaksi dengan menekan tombol "Catat Transaksi" - Masukkan nominal Transaksi - Masukkan Nama Transaksi - Pilih Kategori "Makanan" - Lalu Tambahkan Item dengan "Tambah Item" - Terakhir klik "Catat Transaksi" untuk menyimpan	Penguji berhasil mencatat transaksi dan berhasil kembali ke halaman beranda.
Task 2	Catat Transaksi Dengan Kamera - Penguji melakukan pencatatan transaksi dengan menggunakan fitur kamera	Penguji berhasil melakukan pencatatan

Task	Deskripsi Pengujian	Kriteria Keberhasilan
	- Setelah foto diproses penguji melihat hasil dari proses foto tersebut - Jika sudah benar, maka penguji menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan transaksi	transaksi menggunakan kamera dan menyimpan hasil transaksi.
Task 3	Catat Transaksi Dengan Whatsapp - Penguji mencatat transaksi dengan menekan tombol “Whatsapp” pada menu utama - Lalu kirim pesan ke Bot Catatmak yang ada di Whatsapp - Setelah mengirim pesan maka, akan dicatat hasil transaksinya.	Penguji berhasil melakukan pencatatan melalui Whatsapp.
Task 4	Patungan atau Split Bill - Penguji memilih menu “Patungan”. - Lalu klik tombol Tambah Patungan - Pilih menggunakan manual atau kamera - Lalu menuliskan nama transaksi - Selanjutnya menambahkan sebanyak 2 item - Lalu menambahkan teman - Setelah menambahkan teman, <i>checklist</i> item mana yang milikmu dan milik temanmu, atau bisa dilakukan pembagian rata - Lalu konfirmasi, dan atur pelunasan temanmu dengan cara checklist - Terakhir, simpan transaksi.	Penguji berhasil menambahkan patungan dan terhitung dengan benar hasil patungannya
Task 5	Fitur Anggaran - Penguji memilih menu “Anggaran”. - Penguji memasukkan nominal untuk anggaran. - Lalu memilih kategori budget. - Selanjutnya pilih rentang waktu “Bulanan” - Terakhir, klik simpan.	Penguji berhasil masuk kedalam menu anggaran dan membuat anggaran bulanan.
Task 6	Hutang & Piutang - Penguji memilih menu “hutang” untuk masuk kedalam fitur. - Penguji menambahkan Hutang dengan tombol “Tambah Hutang”. - Penguji menambahkan nominal serta data peminjam dan menekan tombol “Simpan” ketika sudah selesai. - Selanjutnya, menekan detail dari hutang yang dibuat, pilih “Tandai hutang sudah selesai”	Penguji berhasil mengakses fitur hutang dan menambahkan data hutang sampai selesai.
Task 7	Kustomisasi Kategori - Penguji masuk ke menu “profil” - Lalu penguji memilih menu “Kelola Kategori” - Selanjutnya, penguji menambahkan kategori baru dengan “Tambahkan Kategori” - Penguji memilih “Ikon” kategori dahulu, lalu memasukan nama kategori - Terakhir, klik simpan	Pengguna berhasil membuat kategori sendiri.

Setelah uji coba tahap 2 dilakukan, *feedback* yang dihasilkan berisi saran dan masukan tambahan mengenai pengalaman responden saat menggunakan aplikasi Catatmak.

4.3. Hasil Pengujian Kepuasan Pengguna

Tahap akhir dalam memvalidasi hasil pengujian aplikasi Catatmak melibatkan penerapan metode *System Usability Scale (SUS)* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)*.

a. Evaluasi System Usability Scale (SUS)

Tabel 6. Hasil Perhitungan Nilai SUS

	Tahap Awal	Tahap Akhir
Skor SUS	69,5	88,2
Kategori	C atau Good	B atau Excellent

Dari hasil nilai SUS yang diperoleh dari 36 pengguna, aplikasi ini memperoleh skor 69,5 yang termasuk dalam kategori “C” atau “Good” menunjukkan tingkat *usebility* yang cukup baik tetapi masih perlu perbaikan. Setelah melakukan perbaikan dan pengujian lebih lanjut, skor tersebut meningkat secara signifikan menjadi 88,2, yang masuk dalam

kategori “B” atau “Excellent.” Peningkatan ini mencerminkan kemajuan yang jelas dalam pengalaman pengguna dan kemudahan penggunaan antarmuka aplikasi, serta menunjukkan bahwa aplikasi kini memenuhi kriteria SUS yang lebih tinggi, termasuk aspek seperti kemudahan belajar, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

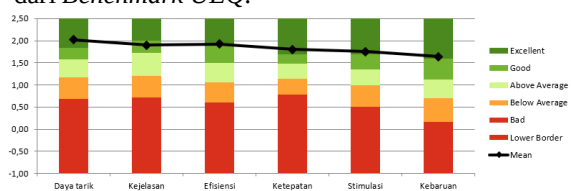
b. User Experience Questionnaire (UEQ)

Tahap selanjutnya adalah melakukan penilaian UEQ yang bertujuan untuk menguji pengalaman pengguna secara lebih mendalam, dengan fokus pada berbagai aspek seperti kepuasa, daya tarik, dan keandalan antarmuka.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Data dengan Tools UEQ

UEQ Scales (Mean and Variance)		
Daya tarik	↑ 2,019	0,26
Kejelasan	↑ 1,903	0,31
Efisiensi	↑ 1,924	0,30
Ketepatan	↑ 1,799	0,34
Stimulasi	↑ 1,757	0,46
Kebaruan	↑ 1,639	0,35

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa produk ini memiliki daya tarik tinggi dengan skor rata-rata 2,019 dan varians 0,26. Kejelasan produk dinilai positif dengan skor 1,903 dan varians 0,31, menunjukkan kemudahan pemahaman bagi pengguna. Efisiensi produk mendapatkan skor 1,924 dengan varians 0,30, menandakan efektivitas dalam mencapai tujuan pengguna. Ketepatan dinilai andal dengan skor 1,799 dan varians 0,34. Stimulasi produk cukup menarik dengan skor 1,757 dan varians 0,46, sementara kebaruan dinilai inovatif dengan skor 1,639 dan varians 0,35. Secara keseluruhan, produk ini mendapatkan penilaian positif dengan konsistensi yang baik di berbagai aspek. Selanjutnya adalah hasil dari *Benchmark UEQ*.



Gambar 12. Hasil Benchmark UEQ

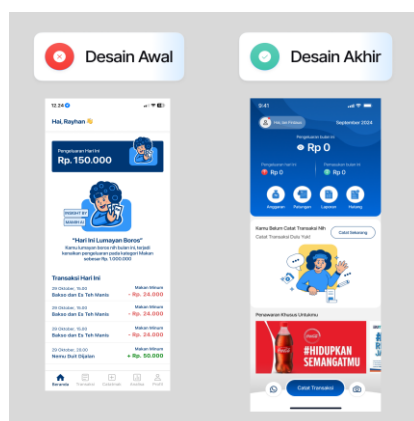
Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	2,02	Excellent	In the range of the 10% best results
Kejelasan	1,90	Good	10% of results better, 75% of results worse
Efisiensi	1,92	Excellent	In the range of the 10% best results
Ketepatan	1,80	Excellent	In the range of the 10% best results
Stimulasi	1,76	Excellent	In the range of the 10% best results
Kebaruan	1,64	Excellent	In the range of the 10% best results

Gambar 13. Kesimpulan Penilaian UEQ

Berdasarkan Gambar 13 menunjukkan bahwa Daya Tarik memiliki skor rata-rata 2,02 dan dikategorikan sebagai *Excellent*. Kejelasan mendapatkan skor 1,90 dan dinilai *Good*. Efisiensi, Ketepatan, Stimulasi, dan Kebaruan masing-masing memiliki skor 1,92, 1,80, 1,76, dan 1,64, semuanya dikategorikan sebagai *Excellent*. Hasil ini menunjukkan performa yang baik dari produk di sebagian besar aspek.

4.4. Perbandingan Desain Purwarupa Awal dan Akhir

Setelah proses *redesign* maka mengalami perubahan yang signifikan dibandingkan desain sebelumnya.



Gambar 14. Perbandingan Desain Awal dan Akhir Halaman Beranda

Pada Gambar 14 desain awal menampilkan halaman dengan informasi pengeluaran harian pengguna, termasuk total pengeluaran dan analisis yang menyatakan bahwa hari tersebut boros. Terdapat daftar transaksi yang dilakukan pada hari itu. Desain akhir memperbarui tampilan dengan fokus pada pengeluaran bulanan dan harian, menampilkan total yang lebih jelas. Halaman ini juga mengajak pengguna untuk mencatat transaksi dengan tombol "Catat Sekarang" dan menampilkan penawaran khusus di bagian bawah, memberikan kesan yang lebih interaktif dan informatif.

4.5. Hasil Desain Purwarupa

Metode perancangan desain purwarupa interaktif aplikasi Catatmak menggunakan pendekatan User Centered Design. Metode ini melibatkan empat tahapan: memahami konteks pengguna, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, merancang solusi desain, dan mengevaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna. Pada tahap memahami konteks pengguna, dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengumpulkan saran dan masukan dari pengguna, serta kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kegunaan aplikasi. Setelah pengumpulan data kuesioner, tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan hasil kuesioner tersebut.

Kemudian, tahap merancang solusi desain dilakukan berdasarkan masukan yang diterima dari pengguna. Tahap terakhir adalah mengevaluasi desain dengan metode usability testing menggunakan Maze, yang dilakukan pada 36 pengguna aktif aplikasi Catatmak. Penilaian skor dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil pengujian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor kegunaan aplikasi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan desain UI/UX yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode *User Centered Design*. Evaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna sebanyak 36 responden yang merupakan pengguna aktif aplikasi Catatmak. Evaluasi tahap pertama, skor rata-rata adalah 69,5, yang termasuk dalam kategori C atau *Good*. Setelah perbaikan desain, skor rata-rata meningkat menjadi 88,2, yang masuk dalam kategori B atau *Excellent*, dengan peningkatan signifikan sebesar 18,7 poin. Lalu hasil penilaian UEQ menunjukkan bahwa Daya Tarik memiliki skor rata-rata 2,02 dan dikategorikan sebagai "*Excellent*," sementara Kejelasan mendapatkan skor 1,90 dan dinilai "*Good*." Efisiensi, Ketepatan, Stimulasi, dan Kebaruan masing-masing memiliki skor 1,92, 1,80, 1,76, dan 1,64, semuanya dikategorikan sebagai "*Excellent*." Hasil ini menunjukkan performa yang baik dari aplikasi Catatmak di sebagian besar aspek.

Pembaruan desain UI/UX harus dilakukan secara berkala dengan mempertimbangkan umpan balik dari pengguna dan tujuan bisnis yang telah ditetapkan. Penting untuk melakukan evaluasi secara rutin terhadap kegunaan fitur dengan menggunakan metrik yang tepat untuk mengukur tingkat keberhasilan dan kepuasan pengguna. Selain itu, alat pengujian pengalaman pengguna perlu diperbarui secara teratur untuk memastikan hasil yang akurat dan relevan. Memperhatikan perkembangan teknologi dan tren desain UI/UX juga sangat penting, serta menerapkan praktik terbaik dalam industri agar aplikasi tetap menarik dan kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Alda, A. M. Marpaung, A. Zaki, and W. Audiansyah, "Riset dan Inovasi dalam Pengembangan Aplikasi Mobile Riwayat Perjalanan," *J. Pendidik. Tembusai*, vol. 8, no. 1, pp. 5344–5349, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.13229>.
- [2] C. T. Lestari and F. Latifah, "APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI DENGAN ANALISA SWOT MENGGUNAKAN ALGORITMA SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS MOBILE," *JISAMAR J. Sist. Informasi, Ter. Manajemen, Akuntansi, dan Penelit.*, vol. 3, no. 2, pp. 11–18, 2019, [Online]. Available: <https://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/85>
- [3] SP, "Siaran Pers: Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan Tahun 2022," Otoritas Jasa Keuangan. [Online]. Available: <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/siaran-pers/Pages/Survei-Nasional-Literasi-dan-Inklusi-Kuangan-Tahun-2022.aspx>
- [4] J. A. Salsabila and A. Pramono, "ANALISA PENGALAMAN PENGGUNA UNTUK PENGEMBANGAN UI/UX APLIKASI ABC MOBILE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 4, pp. 5914–5925, 2024, doi: <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10085>.
- [5] T. Albert, J. A. Nugroho, and R. W. Hapsari, "Perancangan Ulang UI/ UX Website sebuah Perusahaan Farmasi," *J. RUPAKA*, vol. 4, no. 1, 2021, [Online]. Available: <https://journal.untar.ac.id/index.php/Rupaka/article/view/17009/0>
- [6] A. S. Wijaya, "User Centered Design," Binus University. Accessed: Apr. 23, 2024. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/>
- [7] A. Anirudha, "7 Metode Usability Testing," Binus University. Accessed: Apr. 29, 2024. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2022/08/18/7-metode-usability-testing/>
- [8] I. Ap. HN, P. I. Nugroho, and R. Ferdiana, "Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale," *J. IPTEKKOM (Jurnal Ilmu Pengetah. Teknol. Informasi)*, vol. 17, no. 1, pp. 31–38, 2015, doi: <https://doi.org/10.17933/iptekkom.17.1.2015.31-38>.
- [9] E. Susilo, "Cara Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) Pada Uji UX." Accessed: May 25, 2024. [Online]. Available: <https://www.edisusilo.com/cara-menggunakan-user-experience-questionnaire/>
- [10] H. B. Santoso, M. Schrepp, Y. K. I. R, A. Y. Utomo, and B. Priyogi, "Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment," *J. Educ. Online-JEO*, vol. 13, no. 1, pp. 58–79, 206AD, [Online]. Available: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1087680.pdf>
- [11] R. A. Rao and R. Setyadi, "Analisis UX Pada Aplikasi SISMIOP Bapenda Kab. Pemalang Menggunakan Metode User Experience Questionnaire," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 1263–1271, 2023, doi: [10.30865/klik.v3i6.816](https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.816).
- [12] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," *IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2023, doi: <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>.