



Perancangan Ulang Desain UI/UX pada Aplikasi ibisPaint X dengan Penerapan Metode The Wheel

Eka Novianti, Mia Kamayani*

Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka, Jakarta Timur, Indonesia

Email: ¹ekanopi67@gmail.com, ^{2,*} mia.kamayani@uhamka.ac.id

Email Penulis Korespondensi: mia.kamayani@uhamka.ac.id

Abstrak—Perkembangan teknologi yang pesat membuat smartphone tidak hanya berfungsi sebagai perangkat alat komunikasi saja, tetapi dapat digunakan sebagai tempat menggambar secara *digital*. Aplikasi desain grafis berbasis *mobile* yaitu ibisPaint X. ditemukan masalah yang dialami oleh pengguna, seperti kesulitan dalam penggunaan aplikasi, fitur yang sulit ditemukan, serta tampilan yang membingungkan. Pada penelitian ini menggunakan metode *the wheel* untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi pengguna yang memiliki empat tahapan utama yaitu, *analyze*, *design*, *prototype*, dan *evaluate* berfokus pada analisis kebutuhan pengguna, perancangan *prototype* menggunakan figma, dan *usability testing* dengan menggunakan *system usability scale* untuk mengukur efektivitas desain yang dihasilkan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan skor sebelum dilakukan *redesign* sebesar 38,33 jauh dari nilai minimal rata-rata *system usability scale* yaitu 68. Setelah dilakukan *redesign* skor mengalami peningkatan yang sangat baik, skor yang didapat sebesar 82 menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan pengalaman dan kebutuhan pengguna. Perubahan terjadi pada halaman *login*, menu utama, serta adanya fitur pencarian jenis kuas untuk memudahkan pengguna ketika menggunakan aplikasi ibisPaint X. Penelitian ini memberikan kontribusi yang baik dalam pengembangan aplikasi ibisPaint X dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan diharapkan dapat menjadi referensi agar dapat bersaing di era *digital* yang semakin maju.

Kata Kunci: ibisPaint X; *System Usability Scale*; *The Wheel*; *User Experience*; *User Interface*

Abstract—Rapid technological developments have made smartphones not only function as communication devices, but can also be used as a place to draw digitally. Mobile-based graphic design applications, namely ibisPaint X. found problems experienced by users, such as difficulty in using the application, features that are difficult to find, and confusing displays. This study uses the wheel method to overcome problems faced by users which has four main stages, namely analysis, design, prototype, and evaluation focusing on user needs analysis, prototype design using figma, and usability testing using a system usability scale to measure the effectiveness of the resulting design. The results of this study showed a score before the redesign of 38.33, far from the minimum average value of the system usability scale of 68. After the redesign, the score increased very well, the score obtained was 82 indicating success in improving user experience and needs. Changes occurred on the login page, main menu, and the presence of a brush type search feature to make it easier for users when using the ibisPaint X application. This study provides a good contribution to the development of the ibisPaint X application in meeting user needs and is expected to be a reference in order to compete in the increasingly advanced digital era.

Keywords: ibisPaint X; *System Usability Scale*; *The Wheel*; *User Experience*; *User Interface*

1. PENDAHULUAN

Perangkat *mobile* yaitu *smartphone* merupakan salah satu alat komunikasi yang sangat populer saat ini[1]. Selain sebagai alat komunikasi *smartphone* juga dapat digunakan sebagai tempat menggambar secara *digital*. ibisPaint merupakan aplikasi menggambar untuk menciptakan karya seni *digital* dengan menampilkan *video progress* menggambar secara langsung melalui perangkat *smartphone*, *tablet*, dan lainnya[2]. Berdasarkan data kuesioner SUS 46,7% pengguna merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi ibisPaint X, sedangkan 36,7% pengguna setuju fitur pada aplikasi ibisPaint X tidak berjalan dengan baik. Peneliti terdahulu membahas tentang perancangan ulang desain *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada aplikasi Tije menggunakan metode *the wheel* memberikan fleksibilitas untuk memahami kebutuhan pengguna dan menghasilkan ide baru[3]. *The wheel* merupakan sebuah metode untuk memastikan pengalaman pengguna yang berkualitas. Penelitian lain[4] menerapkan metode *user centered design* (UCD), namun memiliki kesamaan yaitu menggunakan *system usability scale* (SUS) untuk mengukur kualitas aplikasi atau web.

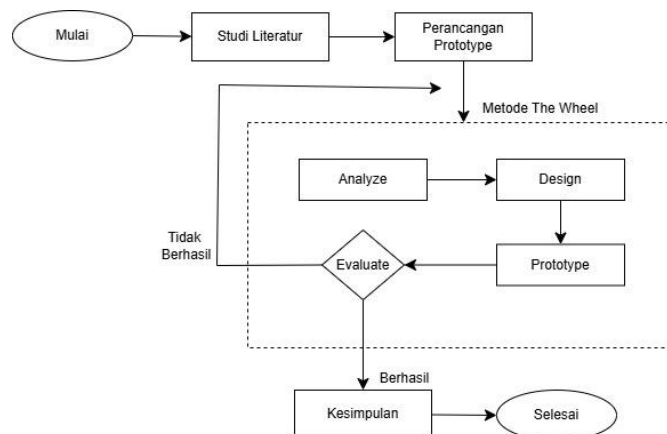
User Interface menyajikan informasi dan menyediakan kontrol pada aplikasi, situs web, maupun lainnya sehingga menjadi sarana komunikasi yang memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem tersebut[5]. UI harus memberikan desain visual yang tepat agar pengguna dapat berinteraksi dengan berbagai bentuk visual yang akan diterjemahkan menjadi bentuk perintah[6]. Menurut penelitian sebelumnya[7] tujuan dari desain UX adalah untuk menciptakan pengalaman yang positif, efisien, dan memuaskan bagi pengguna dengan melibatkan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan, preferensi, dan tujuan pengguna. Penelitian lain menyatakan bahwa *User experience* dan *User interface* adalah dua hal yang saling terhubung dan tidak bisa dipisahkan[8]. *User Experience* merupakan respon dari seseorang terhadap penggunaan suatu sistem, layanan, maupun produknya yang mencakup semua aspek interaksi pengguna dengan perusahaan, layanan, atau produknya[9]. Antarmuka yang buruk dan asal-asalan dapat merusak pengalaman pengguna dan membuat informasi sulit dipahami[10]. Navigasi yang lambat, pencarian sulit membuat pengguna kecewa dan memilih beralih ke aplikasi pesaing yang lebih mudah digunakan[11]. Tampilan UI UX yang responsif menunjukkan bahwa produk dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat[12]. Metode *the wheel* adalah metode yang memiliki tahapan *lifecycle* yang terdiri dari empat tahapan utama yaitu *analyze*, *design*, *prototype*, *evaluate* membuat pengembangan UI/UX dapat dilakukan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna[13]. Metode ini diharapkan dapat membantu dalam merancang ulang UI/UX pada aplikasi ibisPaint X untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Selanjutnya penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan menggunakan *usability testing* untuk melakukan uji coba setelah melakukan evaluasi untuk melihat aspek tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi peduli lindungi[14]. *System usability scale* adalah pengukuran tingkat kepuasan pengguna dengan memberikan kuesioner formal kepada pengguna ketika menggunakan aplikasi[15].

Berdasarkan pernyataan yang sudah dijelaskan diatas, proses perancangan ulang aplikasi ibisPaint dilakukan dengan menggunakan metode *the wheel* dengan pengujian *usability testing* menggunakan *system usability scale* (SUS). Tujuan pendekatan ini untuk Mengidentifikasi permasalahan desain UI/UX yang dihadapi pengguna dalam menggunakan aplikasi ibisPaint X dan dapat menghasilkan tampilan antar muka dan pengalaman pengguna menjadi menarik dan mudah digunakan oleh pengguna dengan menghasilkan *prototyping* yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan membuat *prototype* yang bisa diuji dan dikembangkan secara bertahap membuat aplikasi lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna[16]. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan peningkatan pengalaman *user interface* dan *user experience* pengguna dalam menggunakan aplikasi ibisPaint X.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian perancangan ulang desain UI/UX pada aplikasi ibisPaint x, peneliti menggunakan metode *the wheel* sebagai pendekatan utama. sehingga menghasilkan desain UI/UX yang memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat meningkatkan kualitas pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi ibisPaint X. Berikut ini adalah diagram alir pada penelitian ini.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

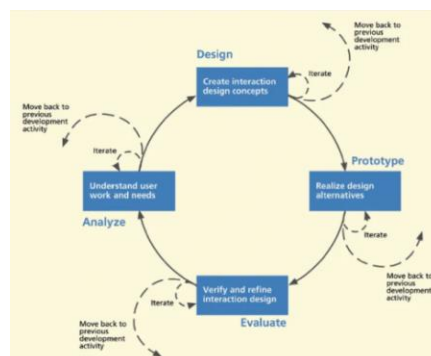
Pada Gambar 1 penelitian perancangan ulang desain UI/UX pada aplikasi ibisPaint x, peneliti menggunakan metode *the wheel* sebagai pendekatan utama. sehingga menghasilkan desain UI/UX yang memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat meningkatkan kualitas pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi ibisPaint X. Berikut ini adalah diagram alir pada penelitian ini.

2.1 Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan riset awal untuk memberikan referensi kepada peneliti agar mendapatkan pemahaman serta landasan teori yang berguna untuk mendukung penelitian.

2.2 Perancangan *Prototype*

Pada tahap ini perancangan *prototype* peneliti menggunakan metode *the wheel*. *The wheel* memiliki empat tahapan utama didalamnya, berikut tahapan *the wheel* pada penelitian ini:



Gambar 2. Siklus *The Wheel*



Pada Gambar 2 menunjukkan siklus *the wheel* memiliki empat tahapan utama, yaitu *analyze*, *design*, *prototype*, dan *evaluate*. Tujuan utamanya adalah menyelesaikan proses desain hingga siap ke tahap produksi. Pergerakan *the wheel* bisa maju ke tahap berikutnya, tetap untuk iterasi, atau mundur ke tahap sebelumnya.

2.2.1. Analyze

Tahapan analisis pada *the wheel* terbagi menjadi 4 bagian, yaitu *system concept statement*, *contextual inquiry*, *contextual analysis*, *extracting design requirements*.

a. System Conceptual Statement

Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai nama aplikasi, membuat pernyataan konsep dan cara kerja aplikasi. Proses menyusun pernyataan konsep berfungsi sebagai kerangka awal dalam proses desain.

b. Contextual Inquiry

Tahap proses pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi dari partisipan serta memperdalam pemahaman teoritis melalui analisis studi literature yang relevan untuk mendukung proses penelitian. Peneliti menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu dengan mengamati ulasan pengguna di *google playstore* dan menyebarkan kuesioner melalui *google form* kepada 30 responden menggunakan *system usability scale* (SUS) yang bertujuan untuk menjaga objektivitas dalam memperoleh data serta memastikan bahwa permasalahan dan kebutuhan yang diidentifikasi berasal dari perspektif nyata pengguna aplikasi *ibisPaint X*.

c. Contextual Design

Tahapan ini merupakan proses interpretasi data yang didapat untuk mengidentifikasi pola, kebutuhan, dan masalah yang dihadapi pengguna untuk memahami penggunaan produk serta mengetahui perbaikan dalam desain. Data yang didapat dari hasil observasi dan kuesioner dilakukan analisis untuk mendapatkan poin penting yang menjadi kebutuhan dan keinginan pengguna. Data akan diinterpretasi dan disusun menjadi sebuah diagram *work activity affinity diagram* (WAAD) untuk menjadi acuan saat proses desain.

d. Extracting Design Requirements

Tahapan ini bertujuan untuk memperjelas kebutuhan target pengguna. Proses *extracting design requirement* peneliti akan melakukan analisis untuk menentukan kebutuhan desain interaksi yang akan dikemas dalam sebuah *requirements document*.

2.2.2. Design

Tahapan *design* pada metode *the wheel* mempunyai tiga tahapan yaitu *design thinking*, *conceptual design*, dan *design production*. Berikut penjelasan dari tiga tahapan *design*:

a. Design Thinking

Pada penelitian ini *design thinking* dilakukan dengan membuat *user persona* untuk memberikan gambaran profil pengguna yang sebenarnya, kebutuhan, dan harapan pengguna pada aplikasi *ibisPaint X*. Proses perancangan *user persona* pada penelitian ini menggunakan Canva sebagai *tools* yang akan digunakan.

b. Conceptual Design

Conceptual design digambarkan kedalam bentuk *storyboard* untuk menggambarkan interaksi antar pengguna dengan aplikasi *ibisPaint X*. Perancangan *storyboard* menggunakan Canva.

c. Design Production

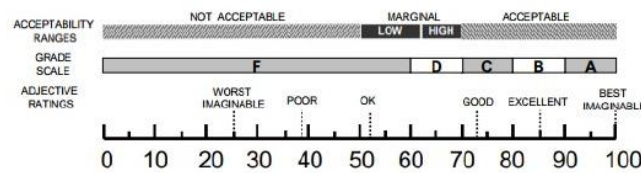
Design Production pada penelitian ini dilakukan pembuatan *wireframe* menggunakan Figma untuk membuat ilustrasi dari konsep, tata letak visual, dan perilaku dari desain solusi yang dibuat. *Wireframe* merupakan tahapan penting sebelum *stakeholder* setuju mengenai tata letak informasi untuk aplikasi sebelum dilakukan pembuatan desain *user interface*[17].

2.2.3. Prototype

Prototyping merupakan tahapan dalam mengubah berbagai aspek abstrak dari suatu ide menjadi bentuk yang lebih nyata dan menyerupai wujud akhir dari produk yang akan dikembangkan[18]. Pada tahap ini, konsep desain interaksi diimplementasikan ke dalam bentuk *prototype*, agar dapat mensimulasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan *user interface* secara nyata dan mempermudah proses evaluasi setelah mendapatkan masukan dari target pengguna. Perancangan *prototype* pada penelitian ini menggunakan *tools* Figma

2.2.4. Evaluate

Tahap *evaluate* bertujuan untuk mendapatkan timbal balik data dari target pengguna. Peneliti akan melakukan testing menggunakan *usability testing* dengan pengujian *system usability scale* (SUS). Pengujian kegunaan (*Usability Testing*) dilakukan untuk menilai dan mengevaluasi seberapa efektif pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk atau sistem[19]. Menurut[20] *system usability scale* adalah metode standar internasional untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap produk yang dikembangkan.



Gambar 3. Kategori Skala SUS

Pada Gambar 3 merupakan kategori skala pada *system usability scale* yang terbagi menjadi tiga kategori, yaitu *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating* untuk mengukur seberapa baik pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi atau perangkat lunak. Pada *system usability scale* perlu diperhatikan aturan perhitungan sebagai berikut:

- Nomor pernyataan ganjil, nilai yang diberikan oleh penilai dikurang 1.
- Nomor pernyataan genap, nilai akhir diperoleh dengan mengurangkan jawaban penilai dari 5
- Jumlah seluruh jawaban penilai dijumlahkan, kemudian hasilnya dikalikan dengan 2,5.
- Dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai rata-rata dari seluruh jawaban penilai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan *Prototype*

3.1.1. *Analyze*

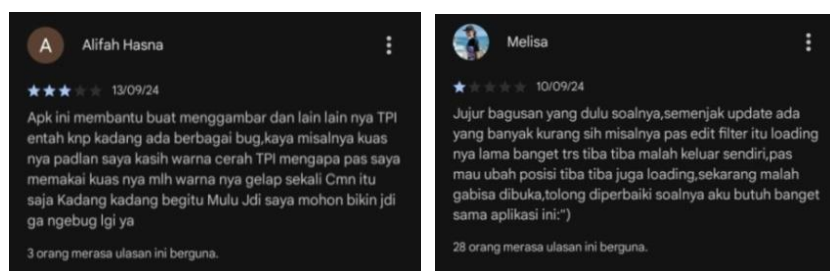
a. *System Concept Statement*

IbisPaint X adalah aplikasi menggambar digital berbasis *mobile smartphone* yang dikembangkan oleh ibis inc. Aplikasi ini pertama kali dirilis pada 21 Juni 2011 dan telah berkembang menjadi salah satu aplikasi menggambar paling populer di *platform* Android dan Ios. Aplikasi ini mengusung konsep kemudahan dalam penggunaan, namun tetap dilengkapi dengan fitur-fitur profesional yang mendukung proses *ilustrasi digital*. Ketika menggunakan aplikasi pengguna harus melakukan *login*, setelah itu pengguna dapat menjalankan aplikasi dengan membuat karya baru atau fitur lainnya seperti *edit profile*, *custome* ukuran kanvas dan menggunakan fitur pencarian jenis kuas.

b. *Contextual Inquiry*

Pada tahap ini didapatkan hasil dari observasi dari google *playstore* dan kuesioner penilaian dari pengguna. Berikut adalah hasil nya:

1. Observasi

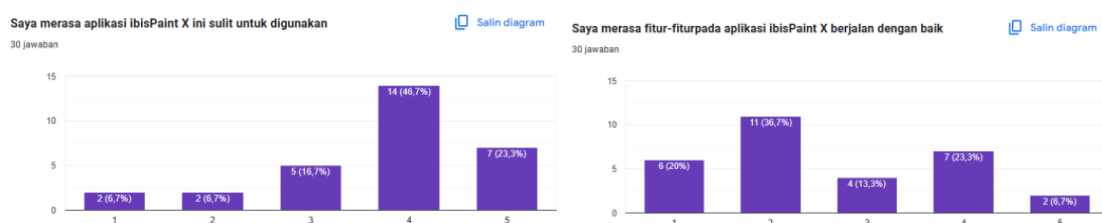


Gambar 4. Ulasan Pengguna di Google *Playstore*

Gambar 4 menampilkan hasil analisis dari ulasan pengguna di google *playsrore*, aplikasi ini dirasa kurang optimal oleh pengguna karena sering muncul *bug* dan *error* yang mengganggu menyebabkan proses menggambar menjadi tidak lancar, sehingga berdampak negatif pada pengalaman pengguna saat menggunakan ibisPaint X.

2. Kuesioner

Kuesioner yang dibagian berbentuk google *form* dengan pengukuran *system usability scale* (SUS) dan kuesioner esai. Berikut hasil dari kuesioner SUS dan kuesioner esai:



Gambar 5. Persentase Kuesioner SUS Sebelum *Redesign*



Pada Gambar 5 hasil kuesioner SUS menunjukkan bahwa 46,7% pengguna merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi dan 36,7% pengguna tidak setuju jika fitur-fitur pada aplikasi ibisPaint X berjalan dengan baik.

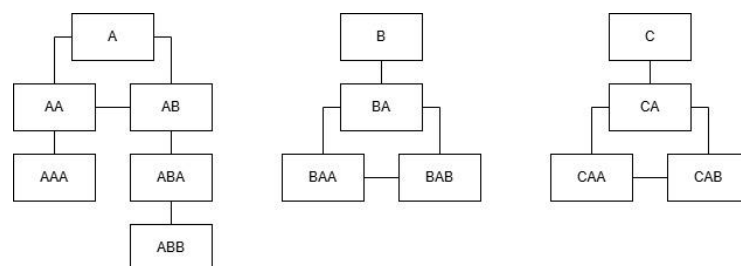
Table 1. Data Hasil Perhitungan SUS Sebelum *Redesign*

Responden	Skor SUS										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
R1	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	14	35
R2	4	1	1	1	1	1	3	1	3	1	17	42,5
R3	3	1	1	0	3	3	1	1	2	0	15	37,5
R4	3	1	1	2	1	1	1	0	2	0	12	30
R5	3	2	3	2	3	1	2	0	2	1	19	47,5
R6	2	2	2	2	1	3	2	1	3	2	20	50
R7	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R8	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6	15
R9	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	6	15
R10	4	2	4	3	3	2	3	4	3	2	30	75
R11	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	23	57,5
R12	3	4	4	3	2	3	4	4	3	4	34	85
R13	2	1	1	2	1	2	1	2	1	4	17	42,5
R14	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	27,5
R15	2	1	1	2	1	1	1	3	3	2	17	42,5
R16	2	2	1	1	3	2	2	3	2	1	19	47,5
R17	3	0	1	1	2	3	1	1	2	0	14	35
R18	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	28	70
R19	2	0	1	2	1	1	2	1	2	1	13	32,5
R20	3	4	3	3	3	4	3	4	2	2	31	77,5
R21	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	6	15
R22	3	2	3	0	0	0	1	0	0	1	15	37,5
R23	3	2	3	0	0	0	1	0	0	1	10	25
R24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	25
R25	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	5	12,5
R26	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	5	12,5
R27	3	0	1	0	4	3	2	2	3	0	18	45
R28	1	0	1	1	1	0	2	0	1	1	7	17,5
R29	1	1	2	0	0	1	2	1	1	1	10	25
R30	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	20
Skor Rata-rata (Hasil akhir) = Jumlah hasil SUS / Jumlah Responden												38,33

Pada Tabel 1 penilaian terhadap aplikasi ibisPaint X menghasilkan skor 38,33, yang berada di bawah rata-rata skor *System Usability Scale* (SUS) yaitu 68 masuk dalam kategori *grade scale* F. Ini mengindikasikan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi tersebut masih rendah, sehingga perlu dilakukan perbaikan dengan melakukan perancangan ulang untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan penggunaannya.

Sedangkan hasil dari kuesioner esai menunjukkan bahwa masalah paling dominan adalah tampilan antarmuka yang kurang dipahami, navigasi yang membingungkan, serta fitur-fitur penting yang tersembunyi, sehingga pengguna kesulitan ketika menggunakan aplikasi ibisPaint X. Oleh karena itu, perancangan ulang difokuskan pada penyederhanaan navigasi, penataan ulang elemen visual, serta penambahan fitur pencarian kuas untuk mempermudah pengguna.

c. Contextual Design



Gambar 6. Diagram WAAD

Pada Gambar 6, *Work Activity Affinity Diagram* menggambarkan hasil dari data yang sudah di dapat yaitu, ulasan pengguna di google *playstore* dan kuisisioner dari google *form* terhadap semua responden akan dianalisis untuk

mendapatkan point penting yang akan menjadi kebutuhan dan keinginan pengguna terhadap aplikasi ini yang ditulis dalam sebuah ID dan di kelompokkan berdasarkan kesamaan dan keterhubungannya satu sama lain. Pada gambar 5 kategori [A] memiliki dua poin yaitu [AA] melakukan *login* akun dan [AB] membuat karya baru, kategori [B] memiliki satu poin yaitu [BA] mengetahui informasi pengguna, dan kategori [C] memiliki satu poin yaitu [CA] melihat hasil karya yang sedang atau sudah dibuat.

d. *Extracting Design Requirements*

Table 2. *Requirements Document*

ID WAAD	Work Activity	Requirements Statement
AAA	Melakukan <i>edit profile</i>	Pengguna dapat melakukan <i>edit profile</i> sesuai keinginan pengguna.
ABA	Melakukan <i>Custom</i> kanvas	Pengguna dapat <i>custom</i> bentuk kanvas <i>landscape</i> atau <i>portrait</i> dan dapat memilih ukuran kanvas dari <i>preset</i> yang tersedia atau <i>custom</i> ukuran.
ABB	Mencari jenis kuas	Menyediakan fitur <i>search</i> khusus untuk mencari jenis kuas pada saat melakukan kegiatan menggambar.
BAA	Mengetahui informasi detail <i>profile</i>	Menampilkan informasi pengguna seperti <i>username</i> , bio, jumlah pengikut dan mengikuti, serta karya yang diunggah ke ibisPaint X
BAB	Pemberitahuan sukses <i>login</i>	Menampilkan informasi sukses melakukan <i>login</i> pada aplikasi
CAA	Memilih hapus karya	menampilkan opsi <i>delete</i> atau <i>duplicate</i> karya
CAB	Memilih menyimpan karya	Menampilkan opsi penyimpanan karya ke galeri atau <i>share</i> karya di sosial media.

Pada Tabel 2 merangkum diagram aktivitas kerja pengguna yang dijelaskan ke dalam pernyataan kebutuhan desain (*requirements statement*) yang spesifik. Dokumen ini menjadi dasar penting dalam tahapan desain selanjutnya sebagai pedoman untuk memastikan hasil akhir desain sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi.

3.1.2. Design

a. *Design Thinking*

Berikut merupakan hasil dari tahapan *design thinking* berupa *user persona* pada penelitian ini:

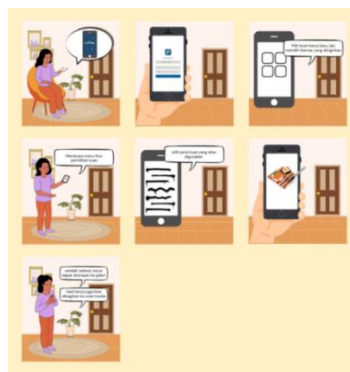


Gambar 7. Hasil *User Persona*

Gambar 7 menampilkan dari *design thinking* dimulai dengan pembuatan *user persona* yang merepresentasikan *profile* pengguna secara nyata, termasuk tujuan, motivasi, serta tantangan yang mereka hadapi.

b. *Conceptual Design*

Berikut ini merupakan hasil desain konseptual yang dituangkan dalam bentuk *storyboard*:



Gambar 8. Hasil *Storyboard*

Gambar 8 menunjukkan hasil dari tahapan *conceptual design* dari sudut pandang interaksi berfungsi untuk menyampaikan gambaran mengenai bagaimana pengguna akan berinteraksi dan menggunakan sistem. Berikut ini merupakan hasil desain konseptual yang dituangkan dalam bentuk *storyboard*.

c. *Design Production*

Design production dilakukan dengan membuat *Wireframe*. Berikut ini merupakan hasil dari *design production*:



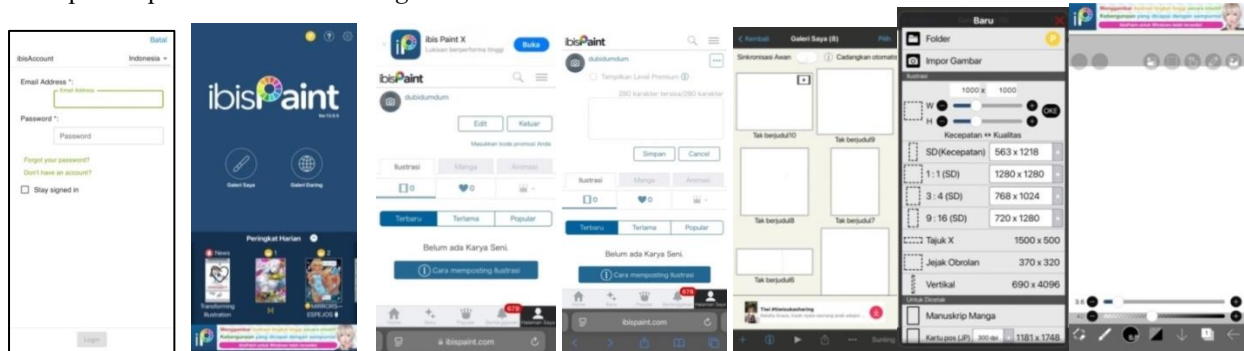
Gambar 9. *Wireframe* Aplikasi Setelah *Redesign*

Gambar 9 menunjukkan *wireframe* hasil dari *redesign* pada aplikasi ibisPaint X dengan menerapkan pendekatan *the wheel*. Tampilan ini memperlihatkan alur proses penggunaan aplikasi, dimulai dari *login*, halaman *home*, halaman *profile* dan *edit profile*, halaman galeri saya, dan halaman kanvas dengan desain sederhana difokuskan pada struktur alur dan penempatan elemen untuk memastikan fungsi berjalan dengan baik sebelum dilakukan tahapan desain akhir.

3.1.3. *Prototype*

Pada tahapan ini akan menampilkan hasil desain aplikasi ibisPaint X setelah dilakukan perancangan ulang sesuai dengan desain *wireframe* yang sudah dibuat. Berikut hasil dari tahapan *prototype*:

a. Tampilan Aplikasi Sebelum *Redesign*

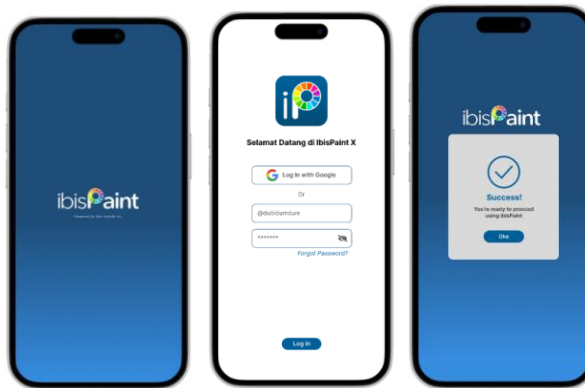


Gambar 10. Tampilan Aplikasi Sebelum *Redesign*

Gambar 10 merupakan tampilan awal aplikasi sebelum dilakukan *redesign* yang menampilkan antarmuka awal dengan elemen visual yang lengkap, namun masih memiliki beberapa kekurangan, seperti tata letak yang kurang terstruktur dan pengalaman pengguna yang belum maksimal. Karena itu perlu dilakukan *redesign* untuk memperbaiki tampilan dan meningkatkan kemudahan dalam penggunaan.

b. Tampilan Aplikasi Setelah *Redesign*

1. Tampilan Halaman *Login*



Gambar 11. Halaman *Login* Setelah *Redesign*

Pada gambar 11 menampilkan tampilan *login* setelah dilakukan *redesign*. Sebelum dilakukan *redesign login* menjadi opsi ketika menggunakan aplikasi ibisPaint X dan terlalu rumit untuk diakses, kemudia setelah dilakukan *redesign login* menjadi hal wajib ketika pengguna akan menggunakan aplikasi ibisPaint X dengan tampilan yang lebih menarik dan lebih mudah diakses oleh pengguna.

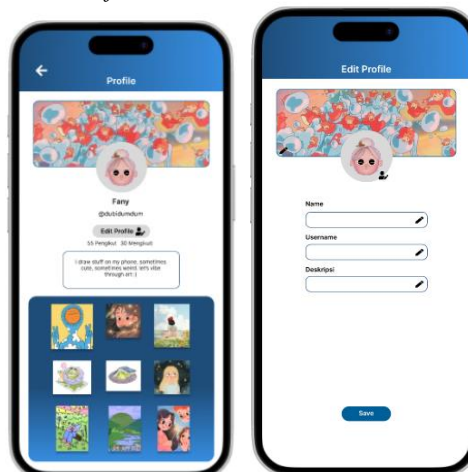
2. Tampilan Halaman *Home*



Gambar 12. Halaman *Home* Setelah *Redesign*

Pada gambar 12 menunjukan tampilan *home* setelah dilakukan *redesign*. Sebelum dilakukan *redesign*, tampilan halaman *home* tidak terstruktur dan membuat pengguna bingung ketika menggunakan aplikasi ini, serta jumlah peringkat harian yang terlalu banyak ditampilkan pada halaman *home*. Ketika *redesign* dilakukan pemisahan fitur galeri saya dengan fitur membuat karya baru serta mengganti ikon menjadi lebih menarik dan terdapat fitur akun *profile* pengguna pada halaman *home* membuat tampilan *home* menjadi terstruktur dan mudah dipahami terutama untuk pengguna baru aplikasi ibisPaint X.

3. Tampilan Halaman *Profile* dan *Edit Profile*



Gambar 13. Halaman *Profile* dan *Edit Profile* Setelah *Redesign*

Gambar 13 menampilkan hasil dari *profile* dan *edit profile* setelah *redesign*. Sebelumnya fitur halaman *profile* dan *edit profile* yang kurang menarik dan terlalu rumit ketika diakses. Setelah dilakukan *redesign* tampilan halaman *profile* dan *edit profile* lebih menarik dan modern serta mudah untuk diakses oleh pengguna.

4. Tampilan Halaman Galeri Saya



Gambar 14. Halaman Galeri Saya Setelah *Redesign*

Pada Gambar 14 menampilkan halaman galeri saya setelah *redesign*, Sebelumnya halaman galeri saya menjadi satu dengan fitur untuk membuat karya baru membuat navigasi pada fitur ini membingungkan terutama untuk pengguna baru, maka setelah dilakukan *redesign* halaman galeri saya hanya dikhususkan sebagai tempat kumpulan karya yang pernah dibuat oleh pengguna sebelum akhirnya diputuskan apakah karya mau di simpan, *share*, dihapus, atau diduplikat oleh pengguna.

5. Tampilan Halaman kanvas



Gambar 15. Halaman Pilih Kanvas dan Kanvas Setelah *Redesign*

Gambar 15 menampilkan halaman kanvas setelah *redesign* untuk membuat karya baru. Sebelum dilakukan *redesign* fitur pemilihan kanvas terlalu rumit dan pengguna kesulitan dalam mencari jenis kuas yang akan digunakan karena fitur kuas yang tersembunyi. setelah dilakukan *redesign* membuat tampilan lebih menarik dan mudah digunakan dengan membuat fitur *custom* kanvas yang menampilkan pilihan model *landscape* atau *potrait* menjadikan fitur ini lebih efisien dan dengan memberikan solusi yaitu membuat fitur *search* pada halaman ini untuk memudahkan pengguna dalam mencari jenis kuas yang akan digunakan.

3.1.4. Evaluate

Pada tahapan ini dilakukan *usability testing* dengan kuesioner *system usability scale* (SUS) menggunakan google form kepada 30 responden untuk menilai aplikasi setelah dilakukan *redesign*.

Tabel 3. Data Hasil Perhitungan SUS Setelah *Redesign*

Responden	Skor SUS										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
R1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	97,5
R3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	37	92,5
R4	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	15	37,5
R5	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	35	87,5



Responden	Skor SUS										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
R6	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	37	92,5
R7	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	35	87,5
R8	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	34	85
R9	3	3	4	3	4	3	4	4	1	4	33	82,5
R10	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	33	82,5
R11	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	32	80
R12	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	37	92,5
R13	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	33	82,5
R14	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	32	80
R15	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	35	87,5
R16	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	36	90
R17	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	36	87,5
R18	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	33	82,5
R19	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	37	92,5
R20	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	34	85
R21	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	32	80
R22	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	34	85
R23	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	29	72,7
R24	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	29	72,5
R25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R26	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	33	82,5
R27	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	33	82,5
R28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R29	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	30	75
R30	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	32	80
Skor Rata-rata (Hasil akhir) = Jumlah hasil SUS / Jumlah Responden												82

Pada Tabel 3 menampilkan hasil setelah dilakukan perancangan ulang hasil skor yang didapat adalah 82 menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan pengalaman dan kebutuhan pengguna. Berdasarkan aspek dari *system usability scale* dari *prototype* aplikasi yang dibuat menunjukkan bahwa:

- Acceptability Ranges*, yaitu batas yang dianggap dapat menerima suatu hal. Hasil pengukuran *prototype* ini dikategorikan sebagai *Acceptable*.
- Grade Scale*, yaitu serangkaian kriteria untuk mengevaluasi kinerja. Hasil pengukuran *prototype* ini dikategorikan pada *Grade A*.
- Adjective Rating*, yaitu deskripsi yang digunakan untuk menggambarkan kinerja atau kualitas. Hasil pengukuran *prototype* ini dikategorikan sebagai *Excellent*.

Peningkatan skor dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti pada halaman *login*, desain diubah menjadi lebih sederhana. Lalu halaman *home* mengalami penataan ulang dengan susunan yang lebih terstruktur. Untuk halaman *profile* dan *edit profile*, tampilan didesain ulang agar terlihat lebih modern dan menyajikan informasi dengan cara yang lebih jelas. Pada halaman galeri saya, navigasi didesain menjadi lebih mudah, sedangkan halaman kanvas pengguna dapat memilih pengaturan kanvas dengan lebih bebas, serta tersedia fitur pencarian kuas yang memudahkan pengguna dalam menemukan jenis kuas yang dibutuhkan. Semua peningkatan ini memberikan dampak positif terhadap persepsi pengguna terkait kemudahan, efektivitas, dan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi ibisPaint X, yang membuat skor SUS menjadi meningkat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan penelitian Perancangan Ulang Desain UI/UX pada Aplikasi ibisPaint X dengan Penerapan Metode *The Wheel*, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dinyatakan berhasil dalam melakukan perancangan ulang dengan melakukan pengujian menggunakan *prototyping* kepada pengguna. Metode *the wheel* yang terdiri dari empat tahapan utama, yaitu *Analyze*, *Design*, *Prototype*, dan *Evaluate* berhasil digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna, serta menghasilkan solusi desain yang relevan. Sebelum dilakukan *redesign* aplikasi ibisPaint X dengan pengukuran *system usability scale* menghasilkan skor rata-rata SUS adalah 38,33, menunjukkan kategori sangat buruk. Setelah dilakukan *redesign* dengan pengujian SUS menggunakan *usability testing* menghasilkan hasil yang baik yaitu peningkatan skor SUS rata-rata 82. Peningkatan ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan perancangan ulang tampilan dan kualitas kegunaan telah meningkat sesuai dengan kebutuhan serta harapan pengguna. Pengumpulan data melalui observasi ulasan pengguna dan kuesione SUS dan esai pada google *form* memberikan dasar yang kuat untuk penyusunan solusi desain. Fitur yang sebelumnya sulit diakses kini menjadi lebih jelas, dan navigasi aplikasi menjadi lebih mudah. Dengan demikian, metode *the wheel* terbukti efektif sebagai pendekatan dalam pengembangan desain UI/UX aplikasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembang



aplikasi serupa, agar mampu menghadirkan pengalaman pengguna yang lebih baik dan bersaing di era *digital* yang terus berkembang.

REFERENCES

- [1] N. Mahfira, N. Novita, and F. Fitriana, "Penggunaan Aplikasi Berbasis Smartphone (Ibis Paint X) Untuk Pengembangan Desain Busana," *Unsyiah*, vol. 7. No. 4, no. November, pp. 1–20, 2022.
- [2] Ibispaint, "Share the drawing process of your artwork The social drawing app." Accessed: Jun. 13, 2025. [Online]. Available: <https://ibispaint.com/about.jsp>
- [3] N. I. Rahmat Aulia, "Perancangan Ulang Desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada Aplksi TIJE Menggunakan Metode The Wheel," *AT-TAWASSUTH J. Ekon. Islam*, vol. VIII, no. I, pp. 1–19, 2023.
- [4] 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 (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 3, pp. 1958–1965, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.6957.
- [5] A. N. Wibiyanto, A. P. Kurniawan, and T. Zani, "Perancangan Ulang UI/UX Aplikasi Mobile e-Learning CeLOE Telkom University," *J. Appl. Eng. Soc. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 40–46, 2023, [Online]. Available: www.ueq-online.org.
- [6] R. A. Tambunan, "Perancangan UI/UX Design Penjualan Ternak Berbasis Web Dengan Pendekatan Design Thinking To Rapid Prototyping Dalam Upaya Meningkatkan Penjualan Ternak," Repository Universitas Medan Area, 2023.
- [7] M. Sari, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Berbasis Mobile Untuk Pembatas Aktivitas Anak Dalam Menggunakan Smartphone," Repository UIN Ar-Raniry, 2023.
- [8] E. C. Shirvanadi and M. Idris, "Perancangan ulang UI/UX situs e-learning amikom center metode design thinking (studi kasus: amikom center)," *Automata*, vol. 2, pp. 1–8, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19438/11541>
- [9] M. Luthfi, "Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Mobile E-Letter Menggunakan Metode Goal-Directed Design," Repository UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023.
- [10] H. Herfandi, Y. Yuliadi, M. T. A. Zaen, F. Hamdani, and A. M. Safira, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan UI dan UX," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 337–344, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i1.1716.
- [11] G. R. Putra, A. J. Forca, W. Sardjono, and O. Nursetiaji, "Re-Design User Interface (UI) Aplikasi Mobile Domino ' s Pizza Berdasarkan Hasil Analisis User Experience (UX) Re-Design User Interface (UI) of Domino ' s Pizza Mobile Application Based on User Experience (UX) Analysis Results," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 15, pp. 1–14, 2025, doi: 10.34010/jati.v15i1.13657.
- [12] Aulia, "Pentingnya Desain UI/UX: di dalam Dunia Digital," *geti.id*. Accessed: Jun. 13, 2025. [Online]. Available: <https://geti.id/pentingnya-desain-ui-ux-di-dalam-dunia-digital/>
- [13] T. Tristiyanto, A. R. Irawati, D. Kurniawan, and R. A. Arba, "Evaluasi Heuristik Pada Aplikasi Terampil Untuk Optimalisasi User Interface Dan User Experience," *J. Pepadun*, vol. 1, no. 1, pp. 109–119, 2020, doi: 10.23960/pepadun.v1i1.18.
- [14] O. Vi Yanti Siahaan, F. C. Damanik, C. Jaya Zebua, F. N.S. Damanik, and S. Jurnal Pipin, "Evaluasi Usability pada Aplikasi PeduliLindungi Menggunakan Metode Usability Testing," *J. SIFO Mikroskil*, vol. 23, no. 2, pp. 209–224, 2022, doi: 10.55601/jsm.v23i2.901.
- [15] F. S. Hidayat and M. A. Raharja, "Redesign UI / UX Aplikasi Mobile Sikuat Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *J. Nas. Teknol. Inf. dan Apl.*, vol. 3, pp. 677–686, 2025.
- [16] F. Alya, N. Dhiana, A. Y. Badharudin, and A. Fauzan, "Implementasi Sistem Pengelolaan Program Mentoring Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Prototyping," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 5, no. 4, pp. 287–297, 2025, doi: 10.47065/bulletincsr.v5i4.538.
- [17] M. S. Hartawan, "Penerapan User Centered Design (Ucd) Pada Wireframe Desain User Interface Dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film," *Jeis J. Elektro Dan Inform. Swadharma*, vol. 2, no. 1, pp. 43–47, 2022, doi: 10.56486/jeis.vol2no1.161.
- [18] N. Nur Rifa and Darso, "Perancangan Ulang Ui/Ux Design Facebook Lite App Menggunakan Metode Design Thinking," *STORAGE J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 11–17, 2024, doi: 10.55123/storage.v3i1.3111.
- [19] N. I. Al Muharom, N. Suarna, and R. D. Dana, "Usability Testing pada Aplikasi Kas Berbasis Android dan Teknologi API menggunakan Metode System Usability Scale," *J. Inform. Terpadu*, vol. 10, no. 1, pp. 73–82, 2024, doi: 10.54914/jit.v10i1.1099.
- [20] A. Muflihah, B. Nugraha, and A. Ali Ridha, "Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Toko Kue Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 4, pp. 8049–8057, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10651.