

# PERBAIKAN TAMPILAN USER INTERFACE UNTUK MENINGKATKAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI DIGIPOS AJA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Ashwin Nanda Aditya<sup>1</sup> Auliya Burhanuddin<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom

<sup>1,2</sup>Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Purwokerto Kidul Kec. Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas, Indonesia, 53147

Email: <sup>1</sup>16102115@st3telkom.ac.id, <sup>2</sup>auliya@ittelkom-pwt.ac.id

\*Korespondensi Penulis: auliya@ittelkom-pwt.ac.id

Submitted: 11/08/2023; Revised: 31/12/2023; Accepted: 31/12/2023

**Abstrak**– DigiPOS merupakan platform Telkomsel untuk melakukan transaksi penjualan pulsa, paket data, voucher game serta pembayaran tagihan secara mudah dan cepat. Semua bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun. DigiPOS sangat cocok untuk pelanggan yang akan melakukan penjualan pulsa perseorangan atau bahkan menjadi outlet. Saat ini DigiPOS lebih banyak digunakan oleh outlet-outlet yang sudah berjualan pulsa Telkomsel sebelumnya. Permasalahan yang ditemukan pada aplikasi DigiPOS menurut pelanggan adalah tampilan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada DigiPOS terlalu rumit sehingga pelanggan merasa kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama untuk mengakses menu saat melakukan transaksi. Berdasarkan hasil kuesioner yang dilakukan kepada 10 responden didapatkan skor SUS nilai 73 yang dimana skor tersebut pada tingkat cukup. Sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan tampilan desain aplikasi DigiPOS Aja. Tujuan penelitian ini untuk melakukan perbaikan desain aplikasi DigiPOS Aja dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dengan pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Hasil dari penelitian ini adalah solusi perbaikan desain pada aplikasi DigiPOS Aja dengan hasil skor 82 yang berarti solusi desain baru dapat diterima oleh pengguna.

**Kata Kunci:** *User Experience ; User Interface; User Centered Design; System Usability Scale*

*Abstract*– DigiPOS is Telkomsel's platform for making credit sales transactions, data packages, game vouchers and bill payments easily and quickly. All can be done anytime and anywhere. DigiPOS is perfect for customers who will sell credit individually or even become an outlet. Currently DigiPOS is more widely used by outlets that have sold Telkomsel credit before. The problem found in the DigiPOS application according to customers is that the user interface (UI) and user experience (UX) on DigiPOS are too complicated so that customers find it difficult and take a long time to access the menu when making transactions. Based on the results of a questionnaire conducted to 10 respondents, a score SUS of 73 was obtained, which is at a sufficient level. So it is necessary to make improvements to improve the appearance of the DigiPOS Aja application design. The purpose of this study was to improve the design of the DigiPOS Aja application using the User Centered Design (UCD) method by testing using the System Usability Scale (SUS). The result of this study is a design improvement solution for the DigiPOS Aja application with a score of 82 which means that the new design solution is acceptable to users.

**Keywords:** User Experience; User Interface; User Centered Design; System Usability Scale

## 1. PENDAHULUAN

Menurut data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2021, pengguna internet di Indonesia mencapai sekitar 196,7 juta orang atau sekitar 71,7% dari total populasi Indonesia. Jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya dan diproyeksikan akan terus bertambah di tahun-tahun mendatang [1]. Sebanyak 82,7 juta pengguna internet di Indonesia atau sekitar 42,1% dari total pengguna internet aktif melakukan transaksi secara online. Angka ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan tahun sebelumnya di mana pada tahun 2020 hanya sekitar 40 juta pengguna internet di Indonesia atau sekitar 19,5% dari total pengguna internet aktif yang melakukan transaksi online. Adapun jenis transaksi online yang paling banyak dilakukan oleh pengguna internet di Indonesia adalah pembelian barang dan jasa (e-commerce) serta pembayaran tagihan (e-payment) [2]. Untuk melakukan transaksi secara online diperlukan jaringan internet yang stabil, salah satu operator telekomunikasi seluler di Indonesia yang menyediakan jaringan internet yang stabil adalah Telkomsel. Saat ini Telkomsel menjadi operator telekomunikasi seluler terbesar di Indonesia yang mengoperasikan 236 ribu BTS (Base Tranceiver Station) dan melayani lebih dari 170 juta pelanggan, hal tersebut memuat Telkomsel mengambil pangsa pasar telekomunikasi seluler Indonesia hampir sebesar 60% di tahun 2020[3]. Untuk memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi pembelian paket internet, Telkomsel menyediakan beberapa jenis platform pembelian paket internet salah satunya adalah DigiPOS.

DigiPOS merupakan platform Telkomsel untuk melakukan transaksi penjualan pulsa, paket data, voucher game serta pembayaran tagihan secara mudah dan cepat. Semua bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun. DigiPOS sangat cocok untuk pelanggan yang akan melakukan penjualan pulsa perseorangan atau bahkan menjadi outlet. Saat ini DigiPOS lebih banyak digunakan oleh outlet-outlet yang sudah berjualan pulsa Telkomsel sebelumnya.

Permasalahan yang ditemukan pada aplikasi DigiPOS menurut pelanggan adalah tampilan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada DigiPOS terlalu rumit seperti mencari button sehingga pelanggan merasa kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama untuk mengakses menu saat melakukan transaksi.

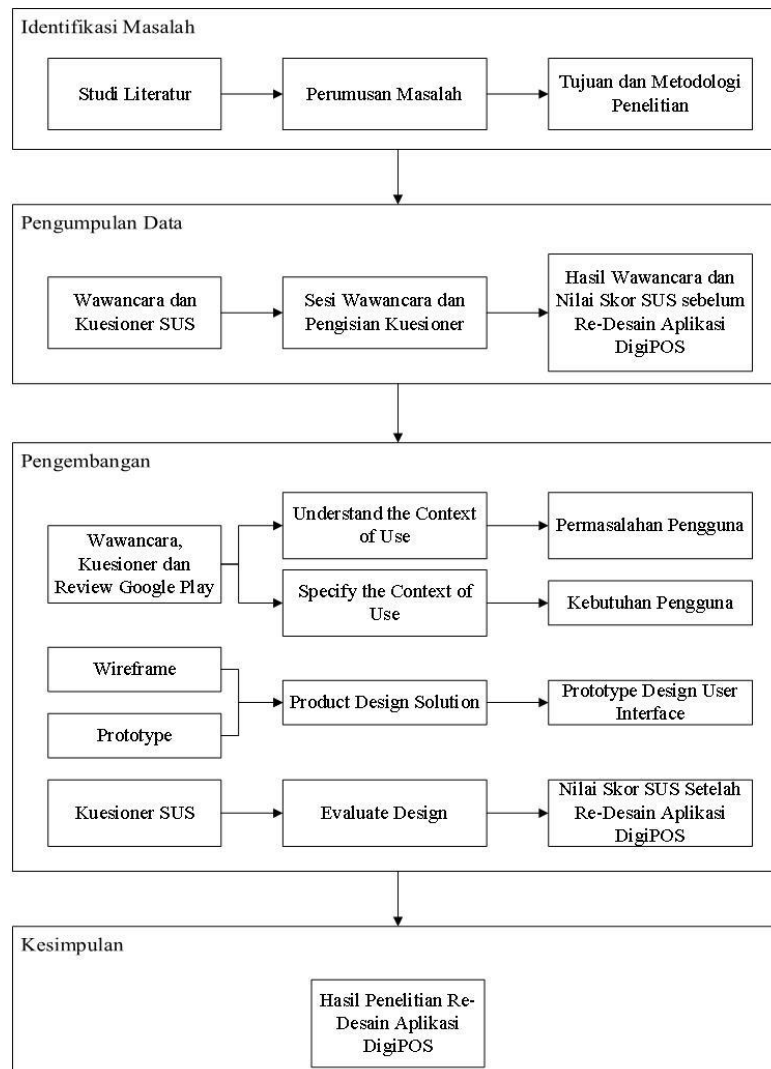
Dari permasalahan diatas, maka penulis akan melakukan perbaikan tampilan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada aplikasi DigiPOS. Diharapkan dengan dilakukannya perbaikan tersebut dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi dan juga membuat pelanggan lebih menghemat waktu ketika melakukan transaksi. Perbaikan akan dilakukan secara menyeluruh dari mulai tampilan depan, tampilan di setiap menu, dan juga icon yang digunakan dalam DigiPOS. Metode yang akan digunakan untuk memperbaiki tampilan UI dan UX dari DigiPOS adalah *User Centered Design* (UCD).

*User Centered Design* (UCD) merupakan metode perancangan yang menempatkan *user* atau pengguna sebagai pusat dari perancangan sistem. Dalam kaitannya dengan Sistem Informasi, *User Centered Design* merupakan bagian dari SDLC (*System Development Life Cycle*), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan *end-user* sehingga diharapkan aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan *user* dan *user* tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi [4] [8].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui 3 tahap penelitian yaitu tahap identifikasi masalah, tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan. Pada tahap identifikasi masalah akan dilakukan observasi dan identifikasi masalah pengguna aplikasi DigiPOS Aja.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

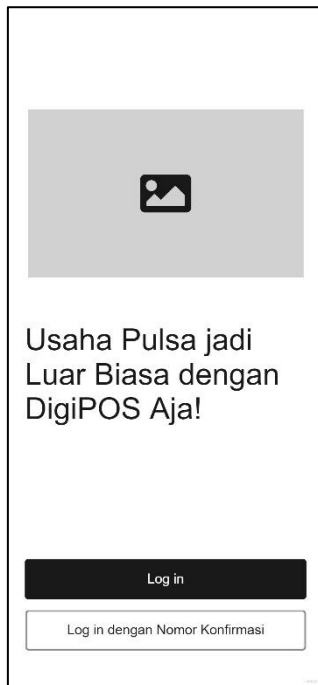
Tahap kedua adalah pengumpulan data akan dilakukan wawancara dan memberikan kuesioner kepada pengguna dan *stakeholder* untuk mengetahui untuk mengetahui permasalahan apa saja yang dialami pengguna pada desain aplikasi sebelumnya. Data hasil pengumpulan data tersebut digunakan sebagai acuan dalam merancang perbaikan pada aplikasi DigiPOS Aja. Tahap ketiga adalah pengembangan akan dilakukan perancangan *wireframe*, merancang desain *user interface* dan merancang *prototyping*. Dalam tahap pengembangan ini menggunakan metode *User Centered Design* pada perancangan desain aplikasi untuk mendefinisikan kebutuhan dari pengguna [5] [10]. Desain yang telah dirancang nantinya akan dilakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* [6] kepada 10 pengguna apakah desain tersebut telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

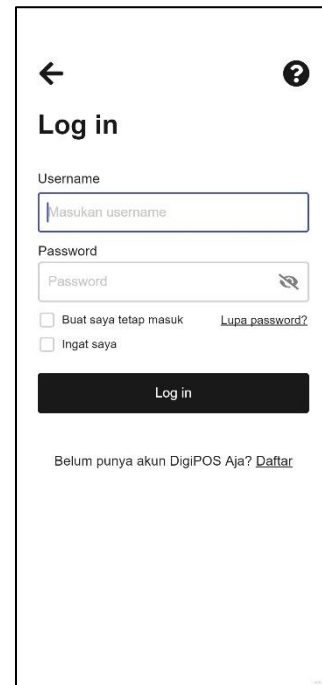
Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dan pengujian usability berdasarkan wawancara kepada pengguna aplikasi DigiPOS Aja yaitu pelaku usaha counter pulsa dan menyebarkan kuesioner kepada 10 responden yang merupakan pengguna aplikasi DigiPOS Aja. Setelah melakukan wawancara dan menyelesaikan kuesioner, responden diminta untuk memberikan pendapat pengguna tentang kendala ketika menggunakan aplikasi DigiPOS Aja dan memberikan usulan untuk pengembangan rancangan ulang desain aplikasi DigiPOS Aja. Setelah melakukan pengumpulan data dan pengujian usability penulis melakukan perancangan prototype desain baru untuk aplikasi DigiPOS Aja berdasarkan metode UCD dan usulan dari pengguna.

#### A. Perancangan *Wireframe*

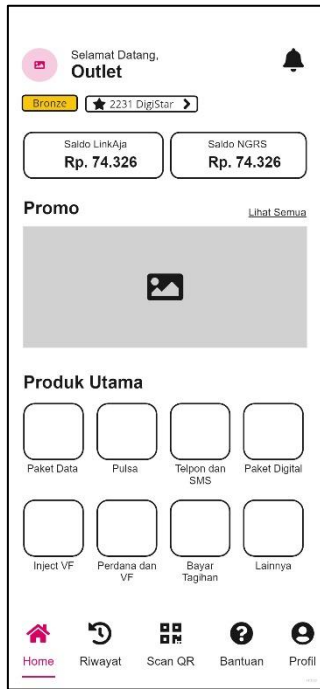
Untuk merancang suatu desain *user interface* aplikasi diperlukan kerangka desain atau *wireframe* yang bertujuan untuk menyampaikan susunan, struktur, tata letak, navigasi dan organisir konten. Gambar berikut merupakan beberapa tampilan *wireframe*.



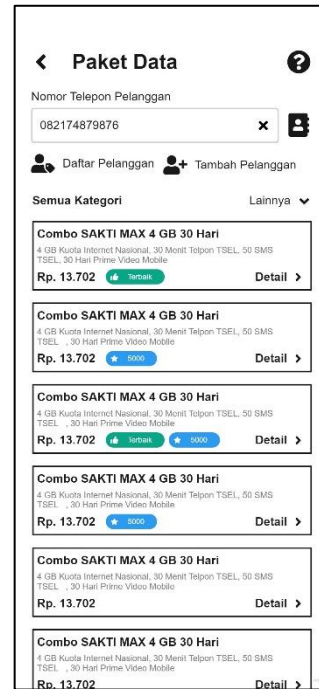
Gambar 2. *Wireframe Get Started*



Gambar 3. *Wireframe Log in*



Gambar 4. Wireframe Home



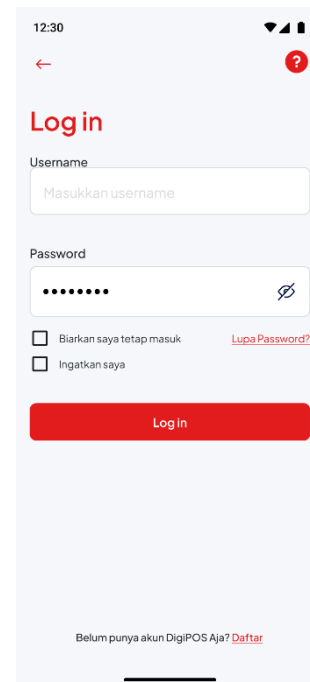
Gambar 5. Wireframe Menu Produk

## B. Perancangan User Interface Aplikasi

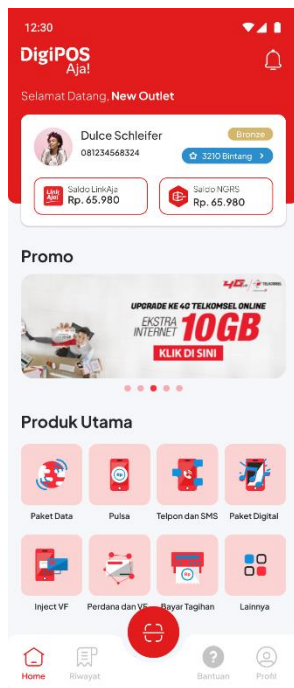
Pada tahapan ini, wireframe yang telah dirancang akan dijadikan sumber rancangan antar muka aplikasi atau *user interface*. Dalam perancangan *user interface* menggunakan aplikasi Figma. *User Interface* yang dihasilkan yang dijelaskan pada gambar berikut.



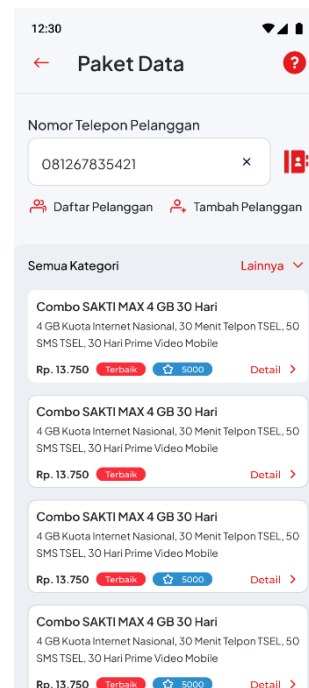
Gambar 6. User Interface Get Started



Gambar 7. User Interface Log in



Gambar 8. User Interface Home



Gambar 9. User Interface Menu Produk

### C. Hasil Pengujian

Setelah perancangan aplikasi, selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap hasil desain baru. Pengujian dilakukan dengan memberikan kuesioner SUS kepada 10 pengguna aplikasi DigiPOS Aja dengan 10 pertanyaan [7] [8] yang dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen Pertanyaan Kuesioner SUS

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

Tabel 2 menunjukkan keterangan skala *likert* 1 sampai 5 yang digunakan dalam perhitungan System Usability Scale dalam penelitian ini [9].

Tabel 2. skala likert

Skala Ukur	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-ragu (RG)	3
Setuju (ST)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Berdasarkan perhitungan dari pengujian yang dilakukan pada Tabel 3 mendapat skor SUS sebesar 82 yang berarti memiliki nilai atau *grade A* dengan *adjective rating excellent*. Maka desain baru aplikasi DigiPOS Aja dapat diterima dengan baik serta dapat digunakan dengan mudah.

Tabel 3. Skore SUS hasil perbaikan UI

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Skor SUS
R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100,0
R2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	62,5
R3	5	1	3	3	3	3	3	3	3	3	60,0
R4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75,0
R5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75,0
R6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100,0
R7	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75,0
R8	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100,0
R9	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	72,5
R10	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100,0
Rata-rata Skore SUS											82,0

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis dapat menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis menggunakan pengujian SUS sebesar 73 yang berarti memiliki grade B dengan adjective rating good. Setelah dilakukan perbaikan desain user interface pada aplikasi DigiPOS Aja berdasarkan tahapan metode UCD, wawancara pengguna, ulasan google playstore, dan usulan perbaikan dari 10 pengguna yang merupakan pemilik usaha counter pulsa maka pengujian yang dilakukan mendapatkan skor sebesar 82 yang berarti memiliki grade A dengan adjective rating excellent. Dimana dengan skor tersebut dapat dinyatakan bahwa solusi desain baru dapat diterima oleh pengguna. Hal ini dapat dibuktikan dengan peningkatan nilai yang cukup signifikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] APJII, "Indonesian Internet Profile 2022," Jun. 2022.
- [2] Survei Internet Indonesia, "Profil Internet Indonesia 2022," Jun. 2022.
- [3] "Telkomsel Klaim Posisi Terdepan di Pasar Seluler Indonesia dalam Menghadapi Era New Normal," Nov. 04, 2021.
- [4] W. Widhiarso, J. Jessianti, and S. Sutini, "Metode UCD (User Centered Design) Untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus: Rumah Sakit Bersalin XYZ," pp. 6–10, 2007.

- [5] Garret and J. James, *The Elements of User Experience : User-Centered Design for the Web and Beyond*. 2011.
- [6] J. R. Lewis, "The System Usability Scale: Past, Present, and Future," *Int J Hum Comput Interact*, vol. 34, no. 7, pp. 577–590, Jul. 2018, doi: 10.1080/10447318.2018.1455307.
- [7] Edi Susilo, "Cara Menggunakan System Usability Scale (SUS) Pada Evaluasi Usability," Mar. 07, 2019. <https://www.edisusilo.com/cara-menggunakan-system-usability-scale/>
- [8] Bahtiar, Arief Rais, and Muhamad Azrino Gustalika. "Penerapan Metode System Usability Scale dalam Pengujian Rancangan Mobile Apps Gamification Tari Rakyat di Indonesia." *Jurnal Media Informatika Budidarma* 6.1 (2022): 491-499.
- [9] Sharfina, Zahra, and Harry Budi Santoso. "An Indonesian adaptation of the system usability scale (SUS)." 2016 International conference on advanced computer science and information systems (ICACSIS). IEEE, 2016.
- [10] Yulianto, Dinan, et al. "Development of Information and Management System of Student Competition Groups through User-Centered Design Approach." *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika* 9.1 (2023).