

Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Optik Kacamata Menggunakan Metode Human Centered Design

Rian Alfian¹, Imam Maruf Nugroho², Yudhi Raymond Ramadhan³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: Maret 2023, 16
Revised: Maret 2023, 30
Available online: April 2023

KEYWORDS

Mobile Application, Human Centered Design (HCD), User Interface, User Experience, System Usability Scale

CORRESPONDENCE

Phone: +62 877 7962 7986

E-mail: rianalfian95@wastukencana.ac.id

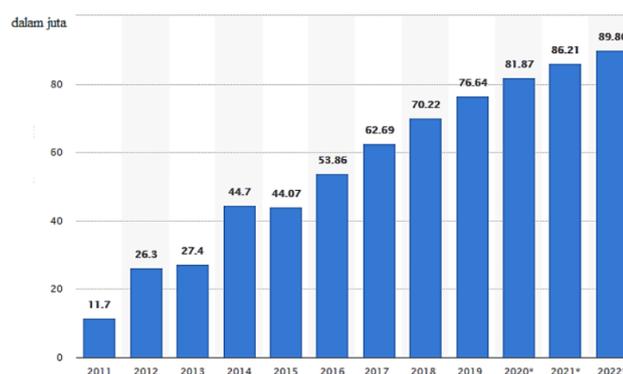
ABSTRACT

Optik Halim Purwakarta is a company engaged in optical sales, providing various kinds of glasses, frames, contact lenses, lens cleaning fluids and other optical accessories. Currently Optik Halim Purwakarta has difficulty receiving orders from outside the region. That's why Optik Halim Purwakarta plans to develop customer applications in the future. The purpose of this research is to design the user interface and user experience for the optical glass application. Human Centered Design (HCD) is a system design and development approach that aims to make systems more usable through the application of human or ergonomic knowledge and factors. The Human Centered Design (HCD) method consists of five steps: understanding and determining the context of use, determining user needs, generating design solutions, and evaluating design solutions. Based on the design and testing methods used by researchers to conduct this research. From the results of this study, the Halim Optik Purwakarta application was developed with an average System Usability Scale (SUS) score of 82.5, where the score is included in category B and can be accepted by users.

PENDAHULUAN

Saat ini teknologi semakin berkembang pesat, khususnya di bidang informasi. Setiap kelompok dan setiap kalangan saat ini membutuhkan teknologi informasi yang lebih banyak dibandingkan dengan yang lain karena kebutuhan informasi yang semakin berkembang dan teknologi informasi yang memadai [1]. Informasi itu sendiri merupakan bantuan untuk memecahkan masalah dan membantu manusia dalam segala hal, termasuk dalam dunia bisnis. Tentu saja, perubahan dalam kenyamanan melakukan berbagai hal secara *online* terkait erat dengan peran penting yang dimainkan oleh aplikasi *web* dan seluler di dalamnya [2].

Menurut kajian para peneliti, jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia mengalami pertumbuhan paling besar, yakni pada tahun 2022 akan menjadi 89,86 juta pengguna. Pada tahun sebelumnya yakni 2021, terdapat 86,21 pengguna *smartphone* di Indonesia. Gambar 1 merupakan diagram total pengguna *smartphone* di Indonesia.



Gambar 1. Total Pengguna *Smartphone* Indonesia [3]

Jika dilihat grafik tersebut menunjukkan bahwa pengguna *smartphone* semakin meningkat setiap tahunnya. Saat ini, berbagai macam program, termasuk aplikasi seluler, dapat digunakan di telepon pintar. *User interface* (UI) dan *user experience* (UX), saat mengacu pada aplikasi seluler, adalah dua komponen utamanya.

User interface adalah tampilan atau antarmuka yang ditampilkan di komputer atau perangkat lunak dan dirancang untuk memudahkan pengguna terlibat dengan sistem secara positif. Sedangkan *user experience* mengacu pada cara pandang, perjumpaan, dan reaksi seseorang ketika menggunakan suatu sistem, layanan, atau produk [4]. Di sisi lain, UI/UX digunakan untuk membantu pengguna menggunakan aplikasi, merespons interaksi pengguna-aplikasi, dan lebih memahami permintaan pengguna, antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna memainkan peran penting [5]. *User interface* aplikasi dan *user experience* (UI/UX) sangat penting karena seberapa mudah pengguna dapat menggunakan fitur berkat desain aplikasi yang bersih dan tertata dengan baik [6].

Human centered design (HCD) merupakan sebuah pendekatan untuk membuat dan mengembangkan sebuah sistem sehingga menjadi lebih mudah saat di gunakan dengan memperhatikan prinsip kegunaan, ergonomi, dan elemen pengetahuan manusia [7]. Metode HCD berfokus pada manusia dalam membuat perancangan yang didasarkan pada sifat manusia, psikologi, dan persepsi.

Karena itulah, metode ini memiliki peran yang sangat penting bagi pengguna, karena hasil desain yang dihasilkan dapat lebih sesuai dan dapat digunakan dengan baik oleh pengguna aplikasi [8].

Optik Halim merupakan sebuah bisnis yang beroperasi di bidang penjualan optik, yang menawarkan berbagai macam kacamata, *frame* kacamata, lensa kontak, cairan pembersih kacamata, dan berbagai aksesoris optik lainnya. Pada saat ini Optik Halim memiliki satu Toko Optik di Purwakarta yang tentunya akan terus berkembang, yang kedepannya akan membangun aplikasi untuk pelanggan. Mengingat dalam situasi persaingan antar pembisnis yang semakin ketat, para pengusaha perlu meningkatkan kinerja bisnis yang mereka jalankan dan menghadirkan inovasi baru untuk memajukan usaha mereka dengan memanfaatkan teknologi [9]. Sehingga sebagai langkah awal yang akan diambil peneliti adalah dengan membangun sebuah perancangan aplikasi *mobile* yang tentunya akan mempermudah pelanggan. Oleh karena itu, tampilan ini akan di desain sedemikian rupa agar tampilannya lebih menarik, lebih mudah di akses, serta memberi kenyamanan bagi pelanggan.

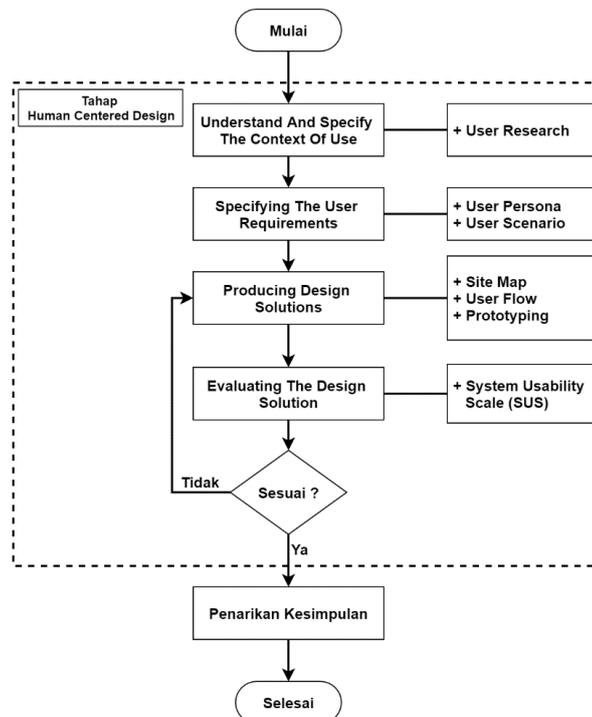
Hal yang menjadi kekurangan yang dimiliki oleh Optik Halim adalah kesulitan dalam memberikan pelayanan cepat kepada pelanggan yang memesan dari luar daerah, serta pelanggan tidak dapat melihat secara langsung produk kacamata atau barang lain yang tersedia di toko optik. Selain itu, jika ada pelanggan dari luar daerah yang ingin memesan kacamata, mereka harus menghubungi pemilik atau pegawai toko optik melalui telepon terlebih dahulu. Setelah itu, pegawai atau pemilik toko harus mengambil foto produk menggunakan kamera *handphone*, dan kemudian memberikan foto-foto tersebut satu per satu kepada pelanggan. Proses ini memakan waktu yang cukup lama.

Oleh karena itu, dengan dilakukannya perancangan terlebih dahulu menggunakan metode Human Centered Design (HCD) bisa menghasilkan sebuah desain prototype yang teruji dan menghasilkan perancangan aplikasi optik yang dapat memudahkan serta menyesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna dan pemilik toko optik. Tujuan dari perancangan aplikasi Optik Halim ini adalah untuk menarik perhatian pelanggan Optik Halim dan meningkatkan kenyamanan pelanggan Optik Halim. Diharapkan dengan kenyamanan dan ketertarikan pengguna, akan meningkatkan peluang terjadinya pembelian atau *repeat order* dari pelanggan.

METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini akan melibatkan beberapa alur tahapan dalam membuat perancangan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi optik kacamata berdasarkan tahapan yang ada pada metode *Human Centered Design* (HCD). Gambar 2 menunjukkan tahapan-tahapan penelitian dalam membuat perancangan (UI) dan (UX) pada aplikasi optik kacamata.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

2.2 Human Centered Design

Human Centered Design (HCD) adalah metodologi yang berfokus pada tugas-tugas yang mungkin dilakukan oleh pengguna dan pihak yang berkepentingan [10]. HCD adalah proses dan metodologi untuk desain sistem yang sepenuhnya berpusat pada pengguna, termasuk tindakan dan fungsi yang dilakukan oleh mereka. Konsultan desain William Grant Moggridge, yang lahir di London pada 25 Juni 1943, dianggap sebagai cikal bakal gerakan *Human Centered Design*. Dia juga memperjuangkan kemajuan desain interaksi sebagai bidang desain dan komputer [11]. Di bawah ini disajikan penjelasan mengenai metode dan tahapan yang akan diimplementasikan dalam penelitian ini:

1. Understand And Specify The Context Of Use

Pada tahap awal ini adalah untuk memahami dan menentukan konteks penggunaan, dimana pencarian data dilakukan [10]. Dalam tahap ini, dilakukan proses *User Research* untuk mengumpulkan data yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan.

2. Specifying The User Requirements

Pada tahap ini dilakukan proses mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan penentuan kebutuhan secara fungsional dan non-fungsional aplikasi yang berlangsung selama tahap spesifikasi kebutuhan pengguna [12].

3. Producing Design Solutions

Pada tahap ini dibuatlah sebuah desain solusi, yaitu proses untuk menghasilkan sebuah desain solusi sehingga dapat memenuhi persyaratan calon pengguna [13].

4. Evaluating The Design Solution

Langkah terakhir adalah menguji dan menilai desain yang telah dibuat dengan mempertimbangkan preferensi pengguna [14].

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Understand And Specify The Context Of Use

Pada tahap awal, peneliti melakukan proses pengumpulan data melalui *User Research* untuk mendapatkan informasi dari calon pengguna yang akan mendukung perancangan UI/UX pada aplikasi Optik Halim Purwakarta. Proses ini melibatkan beberapa langkah dalam menentukan kebutuhan pengguna dengan dilakukan pembuatan *User Persona* dan juga pembuatan *User Scenario*. Pada *User Research* bertujuan untuk memahami pengguna secara mendalam, sementara *User Persona* dan *User Scenario* digunakan untuk menciptakan representasi karakteristik dan situasi pengguna yang potensial dalam penggunaan aplikasi.

3.1.1 Kuesioner

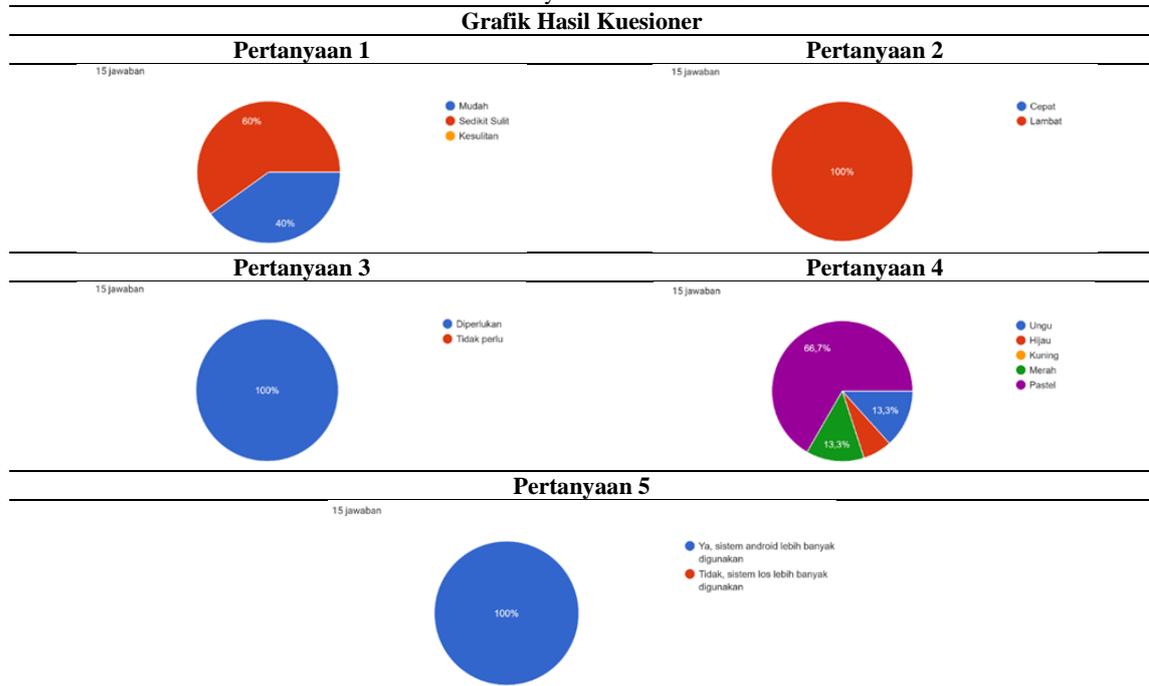
Pada tahap ini akan dilakukan survei *online* dengan kuesioner akan menjadi langkah pertama. *Platform* Google Form akan digunakan untuk membuat kuesioner, yang akan mencakup pertanyaan berdasarkan informasi yang diperlukan untuk membantu desain UI/UX aplikasi Optik Halim Purwakarta. Survei *online* akan diberikan kepada pelanggan, karyawan, dan pemilik Optik Halim Purwakarta. Di bawah ini merupakan daftar pertanyaan pada kuesioner tersebut.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan Kuesioner
1	Apakah yang anda rasakan dengan sistem manual pada saat pembelian kacamata saat ini
2	Bagaimana menurut anda tingkat efisiensi pelayanan proses pembelian kacamata saat ini
3	Bagaimana menurut anda apabila ada sebuah perancangan aplikasi berbasis mobile untuk membantu proses pembelian kacamata pada toko optik
4	Bagaimana menurut anda jika akan dilakukan perancangan tampilan aplikasi, warna apakah yang sesuai untuk tampilan aplikasi optik halim nantinya
5	Apakah sistem berbasis android lebih banyak digunakan oleh pengguna dibandingkan sistem berbasis IOS

Berikut ini hasil survei *online* ditunjukkan pada tabel 2, yang mencakup informasi di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Penyebaran Kuesioner *Online*



Menurut data yang dikumpulkan melalui kuesioner, calon pelanggan merasa agak kesulitan untuk membeli kacamata dan calon pengguna mengatakan bahwa pelayanan yang diberikan termasuk lambat. Maka dari itu para calon pengguna atau responden memerlukan adanya perancangan aplikasi yang memiliki tampilan warna dominan pastel yang nantinya akan digunakan dan tentunya akan memudahkan dalam proses pembelian kacamata melalui aplikasi berbasis Android.

3.1.2 Wawancara

Pada langkah berikutnya adalah melakukan sebuah wawancara dengan calon pengguna aplikasi Optik Halim Purwakarta. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data tambahan yang tidak tercakup dalam hasil kuesioner. Hasil wawancara ini akan menjadi acuan dalam perancangan antarmuka pengguna (UI) aplikasi Optik Halim Purwakarta. Tabel 3 ini berisi daftar pertanyaan yang telah disusun untuk wawancara tersebut.

Tabel 3. Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apakah anda merasa nyaman dengan proses pembelian kacamata pada Toko Optik Halim ini?
2	Menurut anda hal apa saja yang menjadi kekurangan Toko Optik Halim ini?
3	Ceritakan jika ada kesulitan atau masalah dalam proses pembelian kacamata pada Toko Optik Halim ini!
4	Tampilan <i>User Interface</i> seperti apa yang anda inginkan jika suatu saat Toko Optik Halim memiliki aplikasi?
5	Menurut anda apakah ada fitur atau menu yang anda inginkan atau butuhkah dalam tampilan <i>User interface</i> aplikasi Optik Halim?

Dalam Tabel 4 di bawah ini, terdapat hasil wawancara yang mengandung data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Wawancara

Hasil Wawancara
1. Selama ini dalam pembelian kacamata pelanggan pada toko optik ini merasa nyaman dan aman.
2. Untuk kekurangan dari toko optik ini kekurangan karyawan karena hanya ada 1 karyawan pada toko optik ini.
3. Masalah dalam pembelian yang pernah terjadi, ketika ada pelanggan yang memesan dari jauh. Seperti pelanggan dari Yogyakarta akan mengalami kesulitan.
4. Menurut saya, tampilan aplikasi yang user friendly dan tampilan menarik untuk mencari kacamata ataupun <i>softlens</i> secara <i>online</i> .
5. Menurut saya, untuk menu. Sebaiknya ada menu kategori produk agar pengguna mudah dalam mencari berdasarkan kategori.

3.2 Specifying The User Requirements

Pada tahap ini merupakan identifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan fungsional untuk aplikasi dilakukan pada tahap ini. *User persona* pengguna dan *user skenario* pengguna adalah dua prosedur yang digunakan untuk menentukan permintaan pengguna. Memahami sifat, persyaratan, dan harapan pengguna aplikasi adalah tujuan dari kegiatan ini.

3.2.1 User Persona

Pembuatan *user persona* digunakan untuk menggambarkan target pengguna aplikasi *mobile* yang berisi profil, biografi, kebutuhan, permasalahan dan tujuan yang nantinya akan dijadikan sebuah standar kebutuhan pengguna yang akan menggunakan aplikasi. Beberapa informasi yang didapat dibagi menjadi 5 bagian yaitu Profil, biografi, *Needs*, *Frustration* dan *Goal*. Gambar 3 merupakan hasil dari *User Persona* yang telah dibuat.



Gambar 3. *User Persona*

3.2.2 User Scenario

Pada tahap ini *user skenario* digunakan untuk menjelaskan konteks munculnya masalah dan kebutuhan dalam desain aplikasi optik kacamata. Calon pengguna dipertimbangkan saat membuat skenario pengguna, yang didasarkan pada keadaan, sikap, dan

tindakan yang sesuai calon pengguna. Gambar 4 menunjukkan hasil dari *User scenario* yang telah dibuat, menggambarkan situasi dan keadaan yang terjadi pada calon pengguna aplikasi optikacamata.



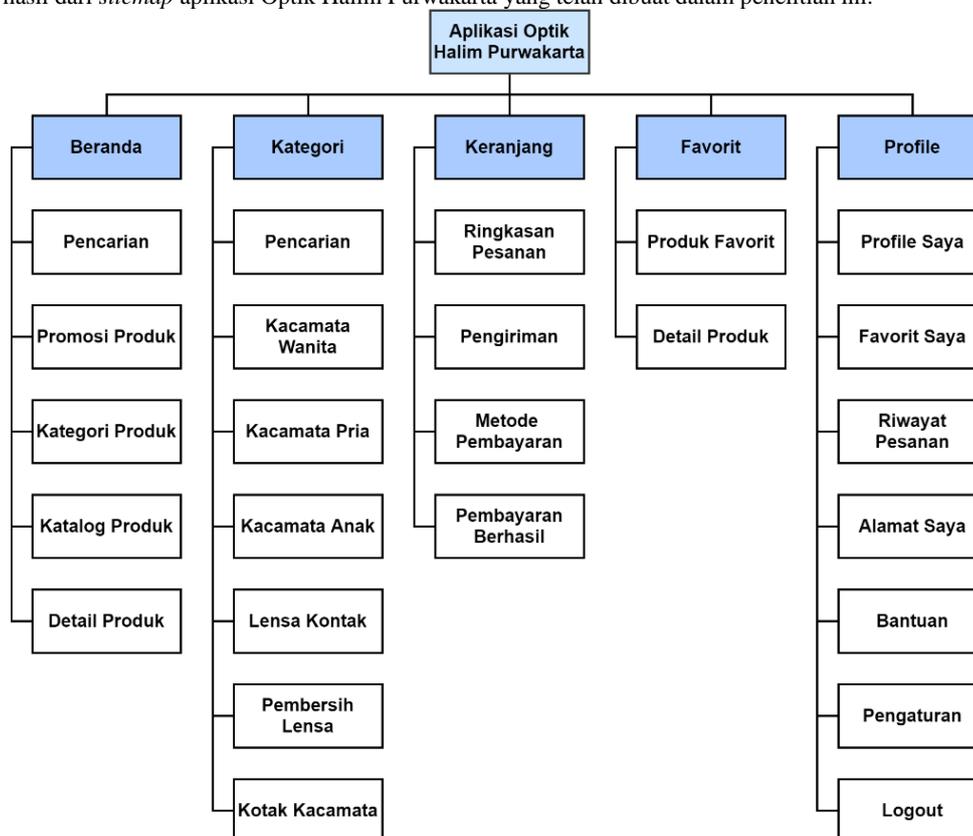
Gambar 4. *User Scenario*

3.3 Producing Design Solutions

Pada tahap ini merupakan tahapan dimana dilakukan atau dibuat pemetaan kerangka, mendesain atau merancang atarmuka aplikasi Optik Halim dan menentukan sebuah ide desain berdasarkan kebutuhan calon pengguna yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya. Tahap ini melibatkan beberapa proses atau tahapan dalam pembuatan desain solusi, antara lain *Sitemap*, *User Flow*, dan *Prototyping*.

3.3.1 Sitemap

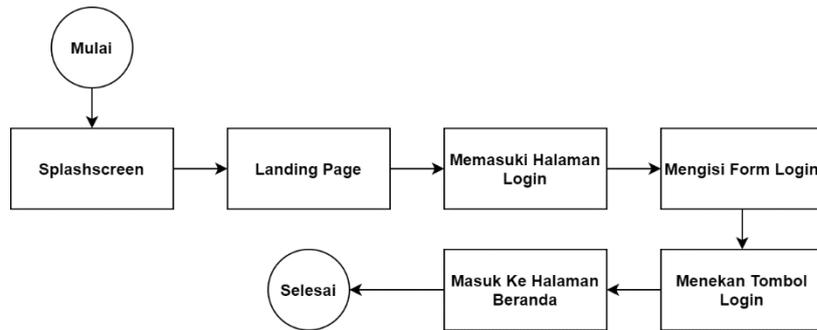
Sitemap adalah alur rancangan halaman di dalam sistem atau peta dari sebuah sistem. Pada tahap ini, dilakukan penyusunan *sitemap* atau pemetaan struktur aplikasi Optik Halim Purwakarta. Pada tahap ini menghasilkan kerangka aplikasi Optik Halim yang mencakup struktur halaman aplikasi, fitur aplikasi Optik Halim, dan konten aplikasi secara keseluruhan. Gambar 5 di bawah ini menampilkan hasil dari *sitemap* aplikasi Optik Halim Purwakarta yang telah dibuat dalam penelitian ini.



Gambar 5. *Sitemap* Aplikasi Optik Halim Purwakarta

3.3.2 User Flow

Pada tahap berikutnya, peneliti akan mulai merancang *user flow*, yang merupakan alur atau urutan dari fitur-fitur aplikasi yang akan dibuat, agar pengguna dapat memahami cara menggunakan fitur-fitur yang telah dirancang oleh peneliti. Berikut adalah Gambar 6 yang menampilkan *user flow* tersebut.



Gambar 6. User Flow

3.3.3 Prototyping

Pada tahap ini telah didapatkan *sitemap* dan *userflow* yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya, yang menghasilkan pembentukan kerangka aplikasi. Desain tampilan aplikasi akan dibuat pada titik ini menggunakan kerangka kerja aplikasi. *Low-fidelity prototype* dan *high-fidelity prototype* digunakan untuk membuat desain tampilan aplikasi dan sketsa aplikasi yang menggambarkan tampilan aplikasi akan dibuat untuk tahap prototipe *low-fidelity*. Setelah itu, pada tahap *high-fidelity prototype*, rancangan tampilan akan ditingkatkan menjadi lebih mendekati bentuk akhir produk dengan detail yang lebih lengkap.

1. Low-Fidelity Prototype

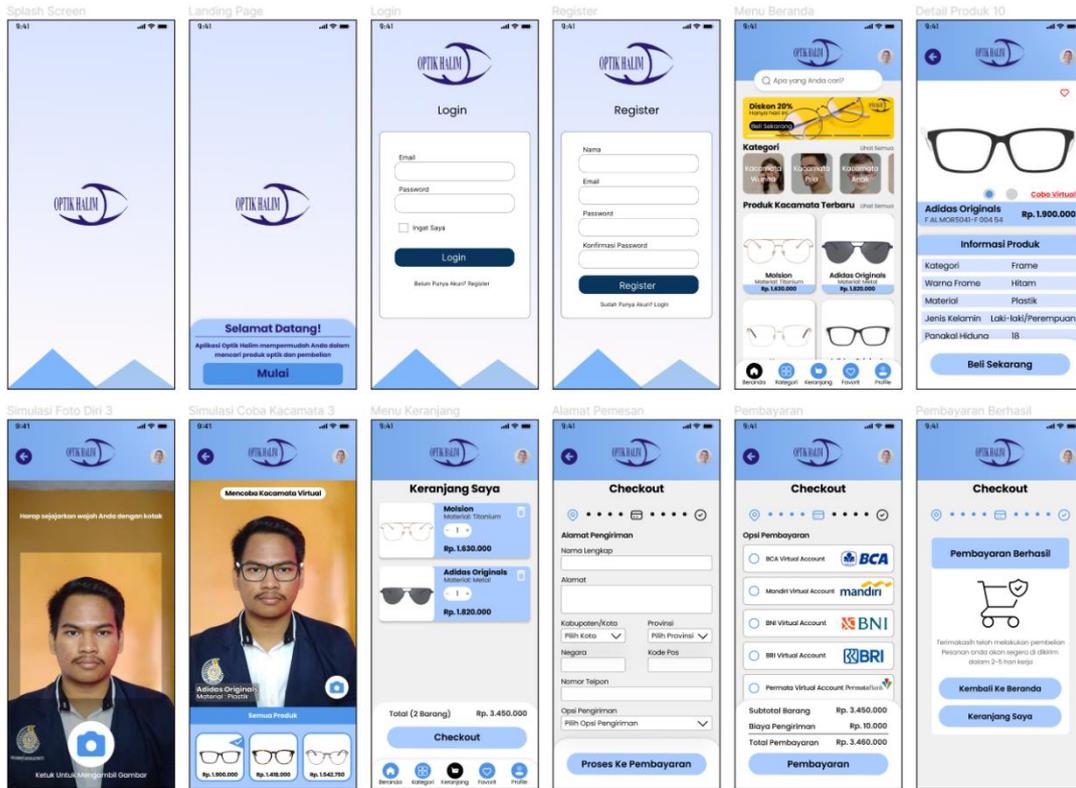
Pada proses ini, peneliti akan membuat sebuah representasi awal desain aplikasi optik atau bisa disebut juga dengan *wireframe*. Dalam desain awal aplikasi optik ini akan menghasilkan sebuah sketsa awal aplikasi yang memberikan gambaran menu-menu yang tersedia pada aplikasi optiknya nanti dan akan menghasilkan tata letak fitur pada setiap halaman. Pada proses pembuatan desain awal ini akan menggunakan sebuah perangkat aplikasi figma. Gambar 7 menunjukkan *Low-Fidelity Prototype* dari aplikasi Optik Halim Purwakarta.



Gambar 7. Low-Fidelity Prototype

2. High-Fidelity Prototype

Pada proses adalah mengubah desain *wireframe* yang telah dibuat menjadi sebuah *high-fidelity prototype* atau bisa disebut juga dengan *mockup*. Desain tampilan aplikasi akan dibangun selama prosedur ini dengan sangat rinci dan hampir dalam bentuk akhir. Sistem desain akan digunakan, bersama dengan elemen pra-dibuat termasuk warna, jenis huruf, ikon, dan foto. Prototipe interaktif juga akan digunakan, memungkinkan orang berinteraksi dengan desain seolah-olah sudah menjadi produk akhir. Gambar 8 menunjukkan *High-Fidelity Prototype* dari aplikasi Optik Halim Purwakarta dan untuk melihat *prototype* tampilan aplikasi dapat dilihat melalui [link berikut](#).



Gambar 8. High-Fidelity Prototype

3.4 Evaluating The Design Solution

Pada tahap akhir metode *Human Centered Design* (HCD) adalah dengan melakukan pengujian kepada desain aplikasi optik Halim yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya, dengan tujuan untuk mengevaluasi dan menilai tingkat kepuasan pengguna. Proses pengujian ini melibatkan analisis menggunakan pengujian *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat nilai kegunaan dari aplikasi optik Halim yang telah dibuat.

3.4.1 Melakukan Pengujian Dengan *System Usability Scale* (SUS)

Pada langkah ini, peneliti akan menguji prototype yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) pada sejumlah responden. *System Usability Scale* (SUS) digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dengan memberikan sepuluh (10) pertanyaan sesuai dengan aturan SUS kepada para responden. Setelah itu, para responden akan menjawab pertanyaan-pertanyaan SUS sebagai berikut [15]:

Tabel 5. Pertanyaan Kuesioner *System Usability Scale*

No	Pernyataan	Skala
1	Saya pikir saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini	1-5
2	Saya merasa aplikasi ini tidak harus dibuat serumit ini	1-5
3	Saya pikir aplikasi mudah untuk digunakan	1-5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk menggunakan aplikasi ini	1-5
5	Saya menemukan fitur pada aplikasi terintegrasi dengan baik	1-5
6	Saya pikir ada ketidaksesuaian dalam aplikasi ini	1-5
7	Saya merasa kebanyakan orang mudah untuk mempelajari aplikasi dengan sangat cepat	1-5
8	Saya menemukan, aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan	1-5
9	Saya percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini	1-5
10	Saya perlu belajar sebelum saya menggunakan aplikasi	1-5

Dalam tabel 6 di bawah ini, terdapat jawaban dari para responden terhadap pertanyaan SUS.

Tabel 6. Jawaban *System Usability Scale*

Responden	Skor Asli									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 1	5	2	5	2	4	2	4	2	4	2
Responden 2	4	1	4	1	5	1	5	1	5	3
Responden 3	4	3	4	3	5	1	4	2	4	2
Responden 4	4	2	5	2	4	2	5	1	5	1

Responden	5	4	2	5	2	5	2	4	2	4	2
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan: Q = Pertanyaan

Setelah data dari kuesioner terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk menghasilkan nilai *System Usability Scale* (SUS) yang akan menunjukkan tingkat kebergunaan dari para responden, dengan mengikuti aturan perhitungan SUS sebagai berikut [16]:

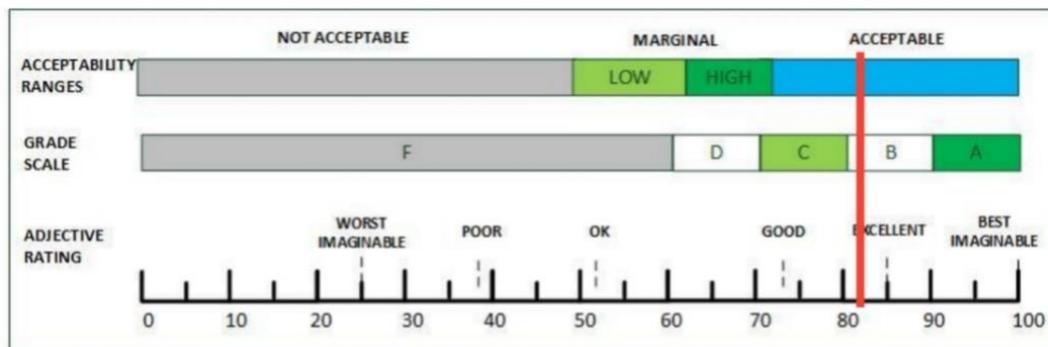
1. Jawaban responden pada pertanyaan ganjil akan dikurangi 1.
2. Untuk jawaban dari pertanyaan genap, angka 5 akan dikurangi dengan nilai jawaban dari responden.
3. Skala jawaban berkisar antara 0 hingga 4, di mana 4 dianggap sebagai jawaban terbaik.
4. Hasil dari semua jawaban responden akan dijumlahkan, dan hasil penjumlahan tersebut akan dikalikan dengan angka 2,5.
5. Selanjutnya, akan dilakukan perhitungan jumlah Skor akhir *System Usability Scale* (SUS) yang akan ditentukan dengan rata-rata jawaban dari seluruh responden.

Tabel 7. Hasil Penilaian SUS

Responden	Skor Hasil Hitung										Raw SUS	Skor SUS x 2,5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
R2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	36	90
R3	3	2	3	2	4	4	3	3	3	3	30	75
R4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	35	87,5
R5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	32	80
Jumlah Skor Rata-rata											165	82,5

Keterangan: R = Responden, Q = Pertanyaan

Pada Tabel 7 di atas terdapat jawaban dari pertanyaan SUS serta hasil akhir perhitungan menggunakan rumus SUS dengan rata-rata skor sebesar 82,5. Seperti yang terlihat pada Gambar 9, jika nilai rata-rata SUS melebihi 70, maka dapat disimpulkan bahwa prototipe aplikasi tersebut dapat diterima, dan jika nilainya mencapai 80, maka termasuk dalam kategori grade B.



Gambar 9. Skala SUS

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, peneliti berhasil mengadopsi *Human Centered Design* (HCD) untuk membuat *User Interface* dan *User Experience* untuk Optik Halim Purwakarta. Metode *System Usability Scale* (SUS) digunakan untuk menguji 5 responden, dan ditemukan bahwa skor mencapai 82,5, menunjukkan bahwa desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang dibuat oleh para peneliti diapresiasi dengan baik dan mudah digunakan oleh responden. Berdasarkan temuan pengujian dapat dikatakan bahwa Optik Halim Purwakarta dapat mengembangkan *user interface* dan *user experience* yang memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian dengan menggunakan metode *Human Centered design* (HCD).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Saputra, Ashari Imamuddin, and Pria Sukamto, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Case Study: Pt. X," *INFOTECH J. Inform. Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 78–86, 2020, doi: 10.37373/infotech.v1i2.67.
- [2] A. G. Pramesti, Q. J. Adrian, and Y. Fernando, "PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI PEMESANAN BUKET MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: BOUQUET LAMPUNG)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 2, pp. 213–228, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [3] A. satria Hadi, "Pengaruh Paparan, Afinitas, dan Ketergantungan Terhadap Perilaku Pembelian Ulang Konsumen," *Modus*, vol. 32, no. 1, pp. 66–79, 2020, doi: 10.24002/modus.v32i1.3209.
- [4] 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 ..., " *J. Emerg. Inf. ...*,

- vol. 03, no. 04, pp. 90–102, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/49296%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/download/49296/40999>
- [5] A. Anggoro and A. B. L. Mailangkay, “Perancangan UI/UX Aplikasi Android Online Monitoring Kualitas Air (Onlimo) Di BPPT Menggunakan Metode User Centered Design,” *PERBANAS Inst. Pros. Semin. Nas.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–26, 2021, [Online]. Available: <https://journal.perbanas.id/index.php/psn/article/view/385>
- [6] M. N. M. Al-Faruq, S. Nur’aini, and M. H. Aufan, “Perancangan Ui/Ux Semarang Virtual Tourism Dengan Figma,” *Walisono J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 43–52, 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.1.12079.
- [7] S. F. Widiono, N. Hendrakusma, and M. A. Akbar, “Perancangan User Interface Aplikasi Travelingyuk Berbasis Mobile Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 8, pp. 7415–7424, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6022>
- [8] A. R. Setiadi and H. Setiaji, “Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered design) pada website Thriftdoor,” *Automata*, vol. 1, no. 2, pp. 228–233, 2020.
- [9] S. Budiharto, Y. Raymond, and R. Moch, “Perancangan User Interface / User Experience Aplikasi Mobile Menggunakan Metode Design Thinking Pada Only One Cloth Di Purwakarta,” vol. 7, pp. 146–157, 2023.
- [10] R. I. Rokhmawati, Y. B. Ewantio, M. C. Saputra, S. Informasi, F. I. Komputer, and U. Brawijaya, “Penerapan Pendekatan Human Centered Design Dan Crm Dalam Perancangan Antarmuka Sistem E-Complaint Implementation of Human Centred Design and Crm Approach in Developing System Interface of E-Complaint,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 4, pp. 437–444, 2019, doi: 10.25126/jtiik.201961332.
- [11] “Bill Moggride: Pelopor Human Centered Design,” *Teras Academy*, 2022. [https://www.terasacademy.com/2022/03/bill-moggride-pelopor-human-centered.html#:~:text=William Grant Moggride lahir di,dalam bidang desain dan komputer. \(accessed Apr. 28, 2023\).](https://www.terasacademy.com/2022/03/bill-moggride-pelopor-human-centered.html#:~:text=William Grant Moggride lahir di,dalam bidang desain dan komputer. (accessed Apr. 28, 2023).)
- [12] S. S. Wibagso and I. Celesta, “Implementation of human-centered design methods in designing application interfaces for nursing home service,” *Matrix J. Manaj. Teknol. dan Inform.*, vol. 11, no. 3, pp. 150–161, 2021, doi: 10.31940/matrix.v11i3.150-161.
- [13] L. Sa’adah, I. Muhimmah, and Y. Fitriyati, “Human Centered Design Dalam Perancangan Dashboard Ibu Hamil Di RS Universitas Islam Indonesia,” vol. 10, no. 1, pp. 741–756, 2023.
- [14] N. S. Ameiliawati and A. Hermanto, “Analisis dan Perancangan Aplikasi Point of Sales Menggunakan Metode Human Centered Design pada CV. Garuda Jaya Garment,” *J. Tek. Inform.*, pp. 1–8, 2019.
- [15] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, “System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 65–74, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2725.
- [16] R. M. Sari, I. M. Nugroho, and M. H. T, “Perancangan UI / UX Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Usia Sekolah Dasar Dengan Metode Design Thinking,” *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 6, no. 2, pp. 121–130, 2022.