

PERANCANGAN DESIGN UI/UX APLIKASI PENJUALAN STORE PAKAIAN DENGAN METODE DESIGN THINKING BERBASIS ANDROID

Dhika Fitra Aryansyah¹, Petrus Sokibi², Rifqi Fahrudin³

¹ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon

E-mail: dhikafitra98@gmail.com¹, petrus.sokibi@cic.ac.id², rifqi.fahrudin@cic.ac.id³

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 15/05/2023

Direvisi : 21/05/2023

Diterbitkan : 28/06/2023

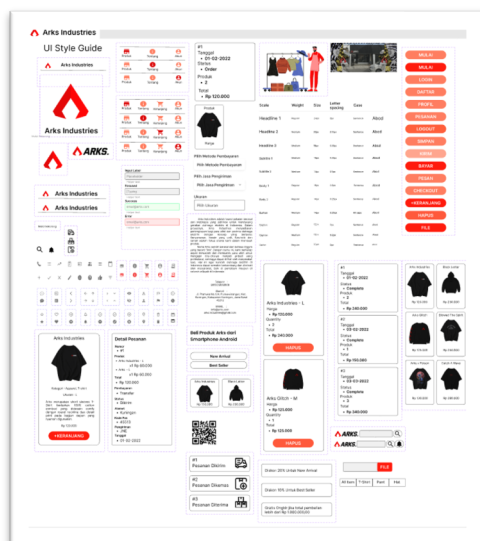
*Corresponding author

dhikafitra98@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v2i1.19

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

Arks Industries is one of the business industries in the clothing sector, such as clothes, pants, hats, and so on that markets products in several online marketplaces such as Instagram, Shopee and websites. Consumers at Arks Industries with the appearance and shopping methods available on the website are still considered difficult, when consumers access the website using an android smartphone. Design thinking is one of the new methods in carrying out the design process. Design thinking is a user-focused problem solving method by reframing problems in a human-centered manner, generating lots of ideas in brainstorming, and adopting a hands-on approach to prototyping and testing. Arks Industries does not yet have an android-based sales application design to help consumers who will make purchases. Therefore, it is necessary to design an android sales-based application to help Arks Industries market its products using the design thinking method.

Keywords: UI/UX, Design Thinking, Android, Arks Industries, Sales App

ABSTRAK

Arks Industries merupakan salah satu industri bisnis di bidang Apparel, seperti pakaian, celana, topi, dan sebagainya yang sudah memasarkan produknya di beberapa Marketplace online seperti Instagram, Shopee dan website. Konsumen di Arks Industries mengeluh dengan tampilan serta metode belanja yang tersedia di website masih dianggap sulit, ketika konsumen mengakses website menggunakan smartphone android. Design thinking adalah salah satu metode baru dalam melakukan proses desain. Design thinking merupakan metode penyelesaian masalah yang berfokus pada pengguna dengan melakukan reframing masalah dengan cara-cara yang berpusat pada manusia, menciptakan banyak ide dalam brainstorming, dan mengadopsi pendekatan langsung dalam pembuatan prototype dan testing. Arks Industries belum memiliki design aplikasi penjualan berbasis android untuk membantu konsumen yang akan melakukan pembelian. Oleh karena itu dimungkinkan perlu adanya design aplikasi penjualan berbasis android untuk membantu Arks Industries memasarkan produknya dengan menggunakan metode design thinking.

Kata kunci: UI/UX, Design Thinking, Android, Arks Industries, Aplikasi Penjualan

PENDAHULUAN

Teknologi sekarang telah menjadi bagian yang sangat dibutuhkan bagi setiap orang, dan sudah menjadi sarana untuk kebutuhan layanan informasi, komunikasi, hingga pemasaran. Banyak industri bisnis dari berbagai jenis barang menjual produknya dengan menerapkan perkembangan teknologi yang semakin luas ini seperti di website, instagram, shopee dan marketplace lainnya. Marketplace sendiri didefinisikan sebagai sesuatu yang menghubungkan seorang penjual dengan konsumen melalui internet. Menurut Situs Layanan StatCounter pada tahun 2021 lalu, pengguna android di Indonesia mencapai 91,36%, dari bulan Januari 2021 sampai Desember 2021 [1].

Arks Industries merupakan salah satu industri bisnis di bidang Apparel, seperti pakaian, celana, topi, dan sebagainya yang sudah memasarkan produknya di website. Konsumen di Arks Industries mengeluh dengan tampilan serta metode belanja yang tersedia di website masih dianggap sulit, ketika konsumen mengakses website menggunakan smartphone android. Design thinking adalah salah satu metode baru dalam melakukan proses desain. Design thinking merupakan metode penyelesaian masalah yang berfokus pada pengguna dengan melakukan reframing masalah dengan cara-cara yang berpusat pada manusia, menciptakan banyak ide dalam brainstorming, dan mengadopsi pendekatan langsung dalam pembuatan prototype dan testing [2], [3].

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan di atas, maka tujuan yang dilakukan oleh penulis yaitu membuat design aplikasi penjualan berbasis android Arks Industries bernama Arkshop untuk memasarkan produknya dengan menggunakan metode design thinking. Maka penulis tertarik untuk membuat sistem berbasis android yang akan dituangkan ke dalam penelitian dengan judul “Perancangan Design UI/UX Aplikasi Penjualan Arks Industries Dengan Metode Design Thinking Berbasis Android” [4].

TINJAUAN PUSTAKA

Aplikasi

Aplikasi merupakan perangkat lunak proses data yang berpacu pada sebuah komputasi. Aplikasi berasal dari bahasa Inggris application yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan [5]. Sedangkan secara istilah, pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju [6], [7].

Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka [8]. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel

/smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia [9].

Java

Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (standalone) ataupun pada lingkungan jaringan. Java berdiri di atas sebuah mesin penterjemah (interpreter) yang diberi nama Java Virtual Machine (JVM) [10]. JVM inilah yang akan membaca kode bit (bytecode) dalam file .class dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu bahasa Java disebut sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM [11], [12].

User Interface

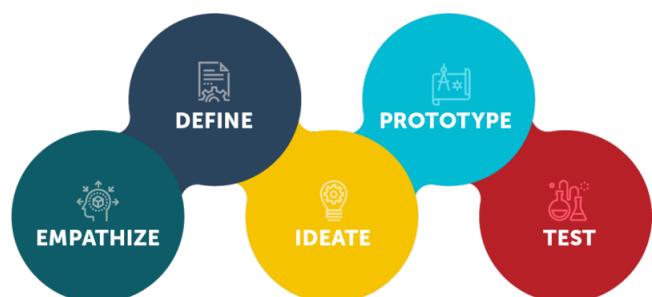
User Interface adalah aspek pengguna dari sistem pencarian informasi dan penting untuk melakukan proses pencarian informasi user interface dapat digunakan untuk membantu kebutuhan informasi. Pada dasarnya, user interface memiliki dua komponen yaitu input dan output. Input adalah bagaimana cara seseorang berkomunikasi tentang kebutuhan ke komputer [13].

User Experience

User Experience sendiri sangat penting untuk semua pengalaman pengguna dari satu jenis produk tertentu. Pengalaman pengguna juga akan menentukan dari segi faktor kepuasan pengguna lebih besar untuk memproses pada layanan yang mereka cari [4], [14].

Metode Design Thinking

Metode design thinking adalah salah satu metode baru dalam melakukan proses desain. Design thinking merupakan metode penyelesaian masalah yang berfokus pada pengguna. Design thinking juga melibatkan eksperimen yang sedang berjalan: membuat sketsa, membuat prototype, testing, dan mencoba berbagai konsep dan ide [15].



Gambar 1. Diagram Tahapan dalam Metode Design Thinking [16].

Design thinking memiliki 5 tahapan:

1. Empathize

Metode design thinking berpusat pada aspek user-centered design, dimana fokus proses berpikir berada pada nilai-nilai manusia sebagai pengguna.

2. Define

Pendefinisian akan membantu desainer dalam tim untuk mengumpulkan ide yang akan digunakan dalam pencarian ide terkait fitur, fungsi, dan elemen-elemen yang akan memungkinkan untuk memecahkan masalah yang ada.

3. Ideate

Ideate adalah tahap pengembangan ide atau biasa disebut dengan brainstorming. Dalam proses ini akan muncul banyak ide yang memungkinkan untuk menjadi solusi sebuah masalah.

4. Prototype

Prototype adalah bentuk awal dari sebuah aplikasi dengan pembuatan user interface dan user experience.

5. Testing

Prototype yang sudah dibuat selanjutnya akan diuji coba dengan cara mendemonstrasikannya kepada pengguna[17], [18].

Usability Testing

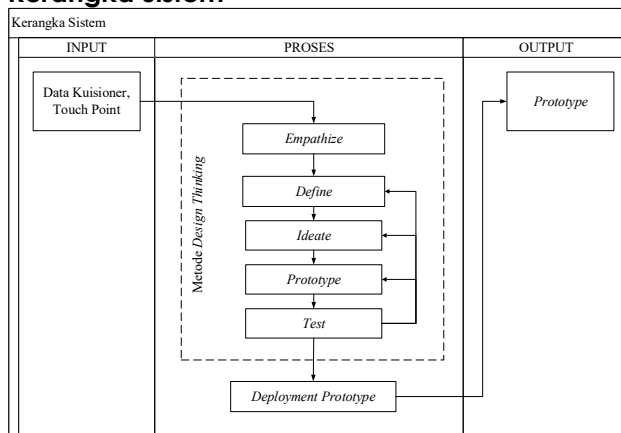
Usability Testing adalah salah satu kategori metode dalam evaluasi usability yang digunakan untuk mengevaluasi sebuah produk dengan mengujinya langsung pada pengguna. Salah satu tools dari usability testing adalah maze design. Maze design merupakan platform untuk melakukan usability testing online[19], tools ini menyediakan layanan gratis untuk project setiap akun. Maze design juga mendukung untuk dapat terhubung dengan interaction prototype design seperti: figma, invision, marvel, dan sketch[20].

METODOLOGI PENELITIAN

Prosedur penelitian

Prosedur penelitian untuk merancang design UI/UX aplikasi penjualan Arkshop dengan metode *Design Thinking* [21], [22], seperti pada gambar 2.1 dibawah ini

Kerangka Sistem



Gambar 2.1. Kerangka Sistem

Keterangan Gambar 2.1. :

Pada tahap pertama dilakukan perumusan masalah pada touchpoint konsumen kemudian dari perumusan masalah tersebut dibuat data kuisisioner dengan menggunakan metode *empathize* sampai pada tahap *define*, *ideate* dan perancangan *prototype*. Kemudian perancangan *prototype* tersebut akan dilakukan test ke konsumen apabila sesuai dengan kebutuhan konsumen *prototype* tersebut bisa langsung ke tahap *deployment* dan apabila tidak sesuai bisa kembali ke tahap sebelumnya.

Pengumpulan Bahan Penelitian

Pengumpulan bahan penelitian yang akan digunakan penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Metode Studi Kepustakaan

Dalam metode ini penulis mencari data literatur dan memilih buku-buku yang sesuai dengan judul penelitian. Dengan membaca atau mengkaji buku dan jurnal-jurnal ilmiah lainnya[23]. Sehingga penulis mendapatkan banyak informasi yang bersangkutan dengan penelitian.

2. Observasi

Dalam metode ini penulis datang secara langsung pada Arks Industries untuk mengamati sistem dan proses yang berjalan saat ini. Sehingga penulis dapat membandingkan secara langsung informasi yang didapat dan buku-buku ataupun jurnal yang diperoleh saat observasi.

3. Wawancara

Untuk mendapatkan data seakurat mungkin, proses tanya jawab perlu dilakukan secara langsung dengan pemilik Arks Industries sehingga aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan[24].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Design Thinking

Pada tahap ini membahas mengenai analisis dan perancangan terhadap solusi yang dibuat berdasarkan pendekatan design thinking dimulai dari melakukan empati (*empathize*) terhadap pengguna, dilanjutkan dengan memahami tujuan dan kebutuhan pengguna (*define*) lalu dilanjutkan dengan tahap mencari ide dan solusi dari masalah yang didapatkan (*ideate*)[25].

1. Emphatize

Pada tahapan ini penulis melakukan wawancara terhadap 5 konsumen arks industries dan kuisisioner terhadap konsumen arks industries, untuk mendapatkan titik fokus penelitian.



Gambar 2. foto kegiatan survey kuisioner secara offline

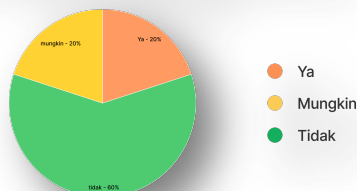
Pada gambar diatas , merupakan kegiatan survey yang dilakukan penulis secara offline ke 3 orang konsumen arks industries, dan penulis melakukan survey secara online melalui whatsapp terhadap 2 konsumen arks industries berikut ini jawaban dari konsumen:



Gambar 3. Screenshoot survey kuisioner secara online

Pada gambar diatas merupakan penyebaran kuisioner terhadap 2 konsumen arks industries secara online dan hasil survei tersebut didapat beberapa jawaban yang dibuat oleh penulis dalam diagram lingkaran sebagai berikut:

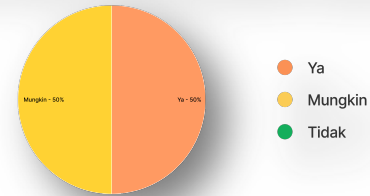
Pengalaman tentang tampilan website setelah dibuka di mobile browser apakah sudah membantu dalam proses pembelian produk?



Gambar 4. hasil survey konsumen tentang pengalaman menggunakan website

Pada gambar diatas, terdapat pertanyaan dan jawaban tentang pengalaman menggunakan website yang dapat disimpulkan bahwa konsumen arks industries, menjawab "Tidak" 60%, "Mungkin" 20%, dan 20% "Ya".

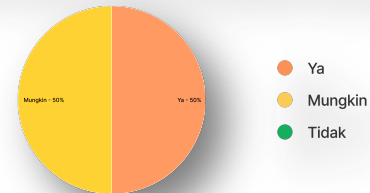
tampilan yang ada sudah bisa menyampaikan tentang produk lewat website sudah tersampaikan dengan jelas



Gambar 5 Hasil Survey konsumen dalam pemberian informasi produk

Pada gambar diatas, dapat disimpulkan konsumen arks industries masih merasa kurang dalam memberikan informasi tentang produk melalui tampilan yang disediakan di website.

tampilan yang ada sudah bisa menyampaikan tentang produk lewat website sudah tersampaikan dengan jelas



Gambar 6 Hasil Survey dengan konsumen dalam fitur yang tersedia

Pada gambar diatas terdapat pertanyaan serta jawaban dari konsumen tentang fitur yang disediakan website sudah bisa dipahami atau belum, dari jawaban yang didapat dapat disimpulkan 30% menjawab "tidak", 30% menjawab "ya" dan 40% menjawab "mungkin".

2. Define

Proses define ini adalah mendefinisikan permasalahan yang ada pada calon pengguna aplikasi dalam hal ini yaitu staff dan konsumen arks industries. ada beberapa proses yang dilakukan pada proses define.

a. Paint Point

Paint point adalah salah satu proses mengetahui masalah calon pengguna aplikasi yang akan dibuat, dengan tujuan meminimalisir kesulitan yang dialami calon pengguna yang akan meningkatkan kepuasan dalam menggunakan aplikasi yang akan dibuat sesuai kebutuhan mereka.



Gambar 7 Paint point user

Berdasarkan gambar diatas, penulis menggambarkan masalah yang dirasakan oleh user ada berbagai macam permasalahan dalam masalah ini penulis merangkum ada 5 permasalahan yang dirasakan oleh user.

b. How Might We

How might we adalah pertanyaan singkat untuk memunculkan benih ide dari pernyataan masalah yang sudah di muat dalam paint point , ide tersebut yang akan dijadikan pokok dari rancangan aplikasi yang akan kita buat.



Gambar 8 How Might We

Gambar diatas, pemunculan benih ide yang di rumuskan oleh penulis yang dihasilkan dari pernyataan masalah yang di muculkan di paint poin user untuk menyelesaikan permasalahan yang dirasakan oleh User untuk mengelola dan transaksi produk arks industries.

3. Ideate

Tahapan ini berisi tentang ide-ide untuk memecahkan masalah yang berisi solusi dari masalah yang telah didapatkan dari tahap sebelumnya. Penentuan ide-ide yang harus dituangkan, penulis sudah melakukan tahap how might we, maka tahap ini adalah penentuan ide dari masalah yang ada sebagai solusi utama yang tepat untuk memenuhi kebutuhan user.

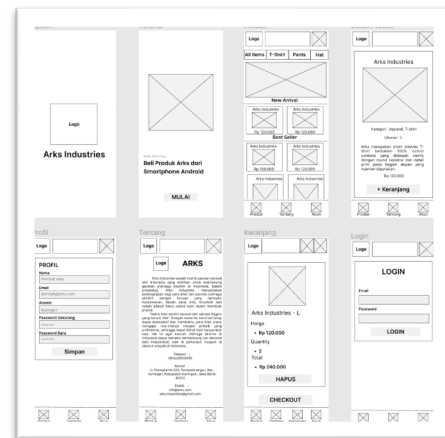


Gambar 9 Fitur-fitur aplikasi

Gambar diatas, fitur-fitur yang akan dibuat dalam aplikasi sebagai solusi dalam permasalahan yang dirancang oleh penulis untuk pengelolaan dan transaksi produk.

Wireframe

Wireframe dibuat berdasarkan hasil pada proses empathy sampai dengan define dari hasil analisis kebutuhan pengguna serta tujuan dari pengguna. Dari riset yang dilakukan berdasarkan empathy map dan persona.

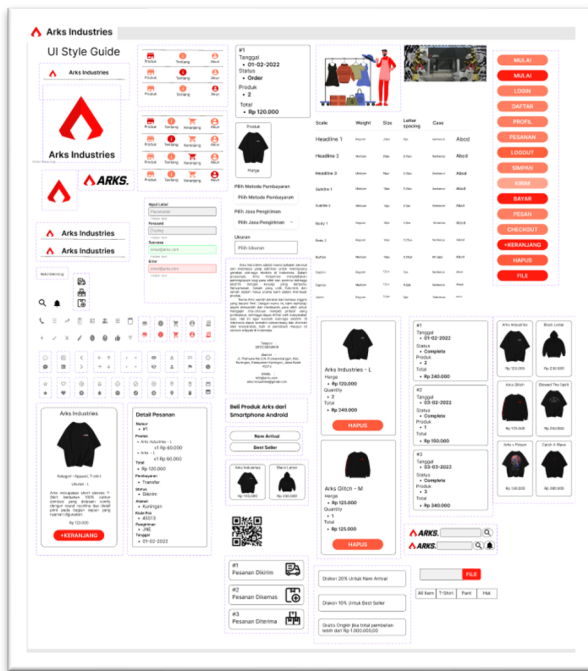


Gambar 10 wireframe aplikasi

Gambar diatas wireframe gambaran interface yang dibuat berdasarkan proses crazy 8's dan information architecture yang akan dikembangkan kembali disetiap halaman nya dalam bentuk prototype untuk memperjelas interface dari aplikasi penjualan Arkshop.

Styleguide UI

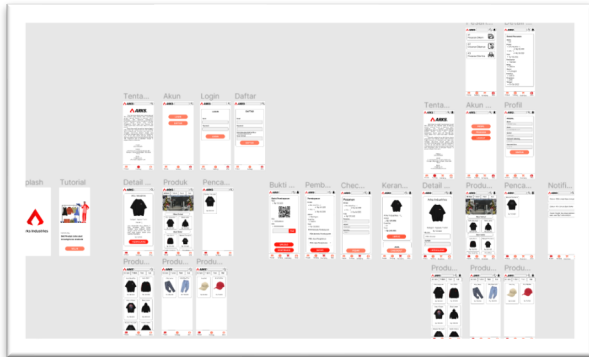
Style Guide adalah kumpulan modular semua elemen pada User Interface (UI) produk Anda, bersama dengan code snippet untuk developer yang akan di-copy dan di-paste sesuai kebutuhan untuk mengimplementasikan elemen-elemen itu. Termasuk didalamnya komponen UI seperti button, elemen form-input, navigation menu dan icon.



Gambar 11 Styleguide UI aplikasi

Prototype

Merupakan skema interface yang telah dikembangkan dari wireframe yang membentuk gambaran aplikasi dan fitur sesuai kebutuhan user. Berikut adalah prototype yang telah penulis buat.



Gambar 12 prototype arkshop

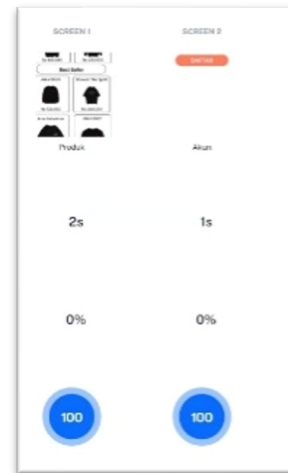
Gambar diatas prototype interface arkshop dari konsumen ketika belum log in maka akan langsung menampilkan preview produk dan tidak bisa check out, tetapi setelah log in maka konsumen dapat bertransaksi dari mulai memilih barang isi form pembelian, memilih metode pembayaran, memilih jasa kirim dan check out.

Pengujian

Pada tahapan ini dilakukan pengujian menggunakan 5 orang partisipan yang untuk melakukan pengujian. Pengujian ini menggunakan usability testing untuk mengevaluasi user experience dari sebuah produk untuk mengetahui seberapa besar nilai yang didapatkan dari suatu antar muka sehingga

dapat digunakan oleh user pada saat menjalankan sistem.

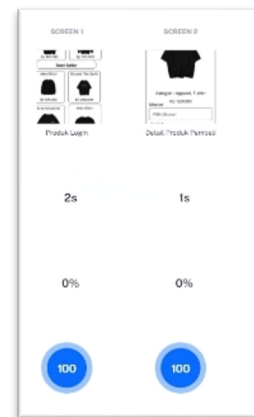
1. Skenario Pendaftaran



Gambar 13 Usability Breakdown Pendaftaran

Berdasarkan hasil pengujian pada gambar diatas terdapat nilai usability score yang cukup baik dari 2 screen yang diuji pada pendaftaran.

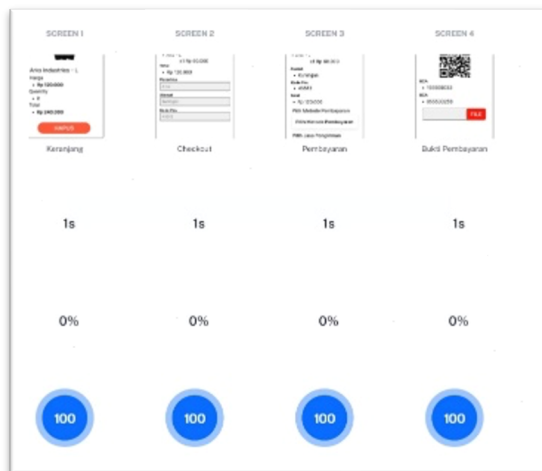
2. Skenario Transaksi Produk



Gambar 14 Usability Breakdown Transaksi Produk

Berdasarkan hasil pengujian pada gambar diatas terdapat nilai usability score yang cukup baik dari 2 screen yang diuji pada transaksi produk.

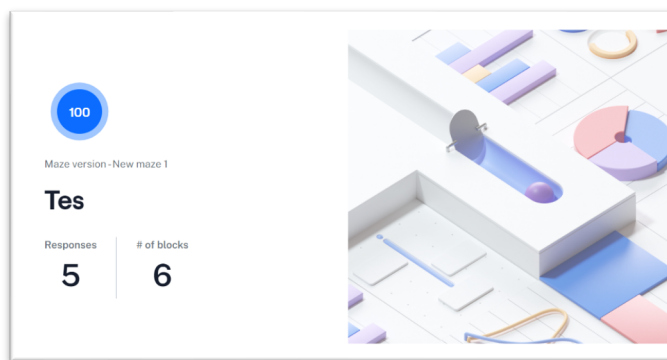
3. Skenario Pembayaran



Gambar 15 Usability Breakdown Pembayaran

Berdasarkan hasil pengujian pada gambar diatas terdapat nilai usability score yang cukup baik dari 4 screen yang diuji pada pembayaran.

Setelah semua tahapan design thinking terlewati dan prototype akhir diperoleh. Maka diperoleh hasil akhir berupa nilai keseluruhan dari setiap tugas yang ada. Berikut gambaran hasil akhir dari pengujian usability testing pada Arkshop.



Gambar 16 Hasil Akhir Pengujian Menggunakan Maze

Setelah mendapatkan hasil akhir dari nilai keseluruhan pada test usability testing selanjutnya dilakukan analisis data yang bertujuan untuk mencari nilai dari aspek learnability, efficiency dan memorability atas penggunaan Arkshop.

Berikut hasil analisis data yang telah didapatkan melalui kuisioner yang dibagikan kepada 3 evaluator :

Tabel 1 Hasil Kuisioner Analisis Data

No	Pertanyaan	P1	P2	P3	Ya (%)	Tidak (%)
Learnability						
1	Apakah text aplikasi Arkshop mudah dan jelas bagi anda?	Y	Y	Y	100	0
2	Apakah aplikasi Arkshop mudah dioperasikan?	Y	Y	T	66.7	33.3
3	Apakah tampilan pada aplikasi Arkshop enak dilihat dan mudah dipahami?	T	Y	Y	66.7	33.3
4	Apakah menu yang pada aplikasi Arkshop mudah dipahami?	Y	Y	Y	100	0
Total Nilai Learnability					83.35	16.65
Efficiency						
5	Apakah pencarian produk mudah dan cepat?	Y	Y	Y	100	0
6	Apakah saat button diklik dapat menampilkan konten dengan cepat?	Y	T	Y	66.7	33.3
7	Apakah mudah dan cepat ketika mengakses transaksi produk yang ada ?	Y	Y	Y	100	0
Total Nilai Efficiency					88.9	11.1
Memorability						
8	Apakah icon-icon pada aplikasi arks mudah dipahami ?	T	Y	Y	66.7	33.3
9	Apakah anda bisa mengingat kembali halaman yang anda ingin kunjungi?	Y	Y	Y	100	0
10	Apakah halaman pada aplikasi arks mudah diingat?	Y	Y	Y	100	0
Total Nilai Memorability					88.9	11.1
Total Keseluruhan					87.05	12.95

Dari hasil diatas maka dapat disimpulkan jika aplikasi Arkshop mudah dipahami, cepat, dan mudah diingat oleh pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penulisan dan penelitian skripsi yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut prototype yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan telah sesuai kebutuhan . Serta aplikasi Arkshop telah dapat dijalankan di sistem operasi android dan sesuai dengan prototype. Dari hasil pengujian aplikasi tersebut, maka aplikasi sesuai dengan kebutuhan.

Adapun saran-saran yang ingin disampaikan guna membuat sistem ini menjadi lebih baik dan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut aplikasi menambahkan fitur-fitur dalam aplikasi tersebut seperti dapat melakukan chat dan lain-lain. Serta aplikasi menambahkan Admin sebagai pengelola produk, melakukan verifikasi pembayaran dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. B. Setiawan, "TA: Analisis dan Perancangan User Interface dan User Experience pada Website E-Learning Stikes Yayasan Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya Menggunakan Metode Webuse." Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, 2019.
- [2] R. Fahrudin and R. Ilyasa, "Perancangan Aplikasi" Nugas" Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 35–44, 2021.
- [3] A. F. A. Lestari, A. Wijaya, R. Fahrudin, and K. Kusnadi, "Perancangan Desain User Interface (UI) pada Website Cirebon Media dengan

- Metode User Centered Design (UCD)," *J. Graf.*, vol. 1, no. 1, 2022.
- [4] B. Vallendito, "Pemodelan user interface dan user experience menggunakan Design Thinking." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2020.
- [5] Z. Rachmat, S. Wahyuddin, and A. Irfan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk berbasis Web pada Desa Palangiseng Kabupaten Soppeng," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 2, pp. 1022–1031, 2023.
- [6] S. Wahyuddin et al., *Audit Sistem Informasi*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [7] K. Samosir, S. Wahyuddin, and ..., *Sistem Basis Data*. books.google.com, 2022.
- [8] I. Suwandi, Z. Rachmat, and S. Wahyuddin, "Perancangan Sistem Informasi Investaris Barang di SMP Negeri 1 Tanasitolo Kabupaten Wajo," *J. Bisnis Digit. dan Enterp.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–16, 2023.
- [9] S. H. Wibowo et al., *Teknologi Digital Di Era Modern*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [10] Z. Rachmat, W. S., and Y. Yuliana, "Rancang Bangun Aplikasi Registrasi Pengesahan Kependudukan dan Pencatatan Sipil Berbasis Website," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 11, no. 2, pp. 159–170, 2022.
- [11] L. W. Santoso, S. Wahyuddin, A. Rachman, R. M. Akbar, and E. Ndruru, *Pemrograman Web*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [12] L. W. Santoso et al., "LOGIKA INFORMATIKA."
- [13] R. Handayani, Z. Rachmat, and S. Wahyuddin, "Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada SMP Negeri 3 Watansoppeng," vol. 1, no. 1, pp. 43–54, 2022.
- [14] F. F. Christover, L. Magdalena, R. Fahrudin, and M. Hatta, "PERANCANGAN WEB PORTAL LANDING PAGE KLINIK UTAMA LUTHFI MEDICAL CENTER DENGAN METODE LEAN UX," *J. Digit. Inf. Technol.*, vol. 13, no. 1, pp. 67–80, 2023.
- [15] R. Fahrudin, R. Ilyasa, and K. Kusnadi, "Nugas" Application Design Using The Design Thinking Method," in *International Conference on Global Optimization and Its Applications 2021*, 2021, vol. 1, no. 1, p. 40.
- [16] C. Meyer and A. Schwager, "Understanding customer experience," *Harv. Bus. Rev.*, vol. 85, no. 2, p. 116, 2007.
- [17] R. Nuraini et al., *Organisasi Dan Arsitektur Komputer*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [18] S. Wahyuddin et al., *Kontrol Dan Audit Teknologi Informasi*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [19] A. Irfan, Z. Rachmat, and S. Wahyuddin, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa pada SDN 165 Asanae Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 2, pp. 812–818, 2023.
- [20] R. Fahrudin, G. Pongdatu, A. Rahman, and S. Wahyuddin, "Application Design using the Design Thinking Method." 2022.
- [21] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021.
- [22] H. Mubarak, P. Sokibi, and R. Fahrudin, "PERANCANGAN UI/UX WEBSITE MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN PADA HANJANI GROUP," *J. Graf.*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [23] S. Wahyuddin et al., *Data Warehouse dan Data Mining*. Yayasan Kita Menulis, 2023.
- [24] G. Sugiyanto, E. Rahajeng, Z. Rachmat, D. Hendarsyah, and ..., *Manajemen Sistem Informasi*. books.google.com, 2022.
- [25] S. Wahyuddin et al., *Data Mining*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.