

Perancangan *User Interface* Aplikasi *Mobile E-Commerce* Pada Studi Kasus Thrift Shop Elka Menggunakan *User Centered Design* (UCD)

Seltiana Pallu¹, Gidion Aryo Nugraha Pongdatu², Juprianus Rusman³

^{1*2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Indonesia Toraja, Tana Toraja, Sulawesi Selatan

Email: seltianapallu@gmail.com

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi, melalui media internet, sehingga barang-barang mode atau fashion dapat dijadikan suatu investasi. Mulai dari ujung rambut sampai ujung kaki dengan harga yang fantastis. Produsen mengeluarkan barang-barangnya terbatas sedangkan peminatnya sangat banyak. Tidak hanya barang-barang produk luar negeri saja yang diinginkan tetapi produk lokal Indonesia mulai digemari. Para antusias *fashion* Indonesia mulai memandang produk lokal setara nilainya dengan produk dari luar negeri yang sudah ternama. Toko ThrifshopElka merupakan sebuah toko yang bergerak dibisnis penjualan *brand fashion*, dimana sistem penjualan yang diterapkan masih bersifat pada umumnya dimana pelanggan harus datang kelokasi untuk menanyakan ketersediaan barang dan harga, lalu pelanggan akan membeli jika barang yang dibutuhkan atau cari masih tersedia. Tujuan penelitian ini adalah merancang desain antarmuka ThrifshopElka, dengan mengutamakan aspek dari *user interface* dan *user experience*. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Designs* (UCD). UCD memiliki 4 aktivitas yaitu *Specify context of use*, *Specify user and organisational requirements*, *Produce design solutions*, dan *Evaluate designs against user requirements*. Langkah selanjutnya adalah pengujian *prototype* menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*. Hasil dari penelitian ini adalah tampilan aplikasi *Mobile ThrifshoElka* yang telah divalidasi oleh calon pengguna.

Kata kunci: *fashion*, *hype fashion*, aplikasi *online shop*, *user interface*, *user centered design*.

E-Commerce Mobile Application User Interface Design in the Elka Thrift Shop Case Study Using User Centered Design (UCD)

Abstract

The rapid development of technology is currently making it easier for people to obtain information, via the internet, so that fashion or fashion items can be used as an investment. From head to toe at fantastic prices. Producers issue limited goods while the demand is very much. Not only goods from foreign products are desired, but local Indonesian products are starting to be popular. Indonesian fashion enthusiasts are starting to see local products as equal in value to well-known foreign products. The ThrifshopElka store is a store engaged in the business of selling fashion brands, where the sales system that is implemented is still general in nature where customers must come to the location to ask for availability of goods and prices, then customers will buy if the items needed or looking for are still available. The purpose of this research is to design a ThrifshopElka interface design, by prioritizing

aspects of the user interface and user experience. This study uses the User Centered Designs (UCD) method. UCD has 4 activities namely Specify context of use, Specific user and organizational requirements, Produce design solutions, and Evaluate designs against user requirements. The next step is testing the prototype using the Cognitive Walkthrough method. The results of this study are the display of the ThrifshoElka Mobile application which has been validated by prospective users.

Keywords: *fashion, hype fashion, online shop application, user interface, user centered design.*

I. LATAR BELAKANG

Pada era sekarang ini *startup* menjadi tren di Indonesia. Menurut *DailySocial*, *startup* sendiri ialah perusahaan baru yang dalam proses pengembangan. Yang dimana bermula dari hadirnya Indonet. Pada saat itu Indonet sebagai *internet service provider* (ISP) di Indonesia, dengan kemunculan Indonet ini menjadi cikal bakal pemanfaatan teknologi dalam segala bidang. Tidak terkecuali pada bisnis *online*, serta menjadikan suatu pintu pembuka bagi *startup* lainnya bermunculan. Internet sendiri sudah menjadi bagian dari kehidupan bagi sebagian besar penduduk dunia, baik dari segi mencari informasi, bekerja, belanja serta dalam bersosial media.

Gaya hidup saat ini berdampak pada berubahnya pola sistem penjualan dari bertatap muka langsung menjadi komunikasi dunia maya atau dikenal dengan istilah *e-commerce*. Hampir setiap instansi menggunakan internet dan memiliki *website* untuk kelancaran bisnisnya. Menurut Mumtahana Et Al, dengan memanfaatkan teknologi *e-commerce* bisa berdampak pada peningkatan pendapatan.

Toko ThrifshopElka merupakan sebuah usaha yang bergerak pada bisnis penjualan barang *fashion brand* yang letaknya di kawasan pasar pagi, Kecamatan Rantepao, Kabupaten Toraja Utara, Sulawesi Selatan. Selama ini sistem yang di terapkan masih bersifat pada umumnya, dimana pelanggan harus datang ke lokasi untuk mengetahui ketersediaan barang/produk maupun harganya, jika persediaan barang yang dibutuhkan masih ada maka pelanggan akan membeli, dengan cara tersebut yang masih kurang efisien. Oleh

karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi penjualan produk yang bersifat *online* dengan berbasis *mobile*. Dengan itu adanya sistem pemesanan barang berbasis *mobile* maka segala kegiatan dapat terkontrol satu dengan yang lain dengan mudah. Pada umumnya sistem penjualan yang digunakan suatu toko untuk memberikan pelayanan penjualan kepada pelanggannya, diharapkan selama proses penjualan dapat mempercepat dan mempermudah proses pembelian oleh pelanggan dari suatu toko.

Salah satu penunjang sebuah aplikasi *e-commerce* adalah *user interface* (UI) sedangkan dalam *fashion* keindahan sangat diperhatikan. *Usability* sendiri merupakan tingkat kemudahan pengguna ketika menggunakan aplikasi atau sebuah sistem. Untuk mencapai *usability* yang diperlukan serta sesuai dengan keinginan pengguna, penelitian ini memakai metode *User Centered Design* (UCD).

II. LANDASAN TEORI

A. E-Commerce

E-commerce (perdagangan elektronik), adalah kegiatan jual beli barang/jasa atau transimisi dana atau data melalui jaringan elektronik, terutama internet. Jika melihat tren *e-commerce* yang makin hari makin naik, tentu salah satu penyebab adalah karena hal ini menguntungkan, tren belanja *online* juga memang cukup naik pesat ketika perkembangan teknologi juga naik dengan cepat.

Tujuan di ciptakannya *e-commerce* untuk mendukung untuk mendukung ekonomi kreatif di indonesia khususnya pada bidang *fashion*. Adapun kelebihan dari *e-commerce* diantaranya bisa meningkatkan transaksi antar wilayah, meningkatkan *market exposure*, tidak

membutuhkan toko fisik, usaha lebih mudah berkembang, selalu terhubung dan pengelolaan usaha lebih mudah. Begitu pun sebaliknya terdapat kelemahannya dimana mengenai masalah keamanan, ketidaksesuaian produk, serta kerugian tak terduga.

B. *Mobile*

Aplikasi *mobile* atau sering juga disingkat dengan istilah *mobile apps* yang dimana merupakan aplikasi dari sebuah perangkat lunak yang dalam pengoperasiannya dapat berjalan diperangkat *mobile* (*smartphone*, *tablet*, *ipod*, dan sebagainya), dan memiliki sistem operasi yang mendukung perangkat lunak secara *standalone*. Melalui aplikasi *mobile*, pengguna juga dapat mengakses sejumlah informasi- informasi penting menggunakan *smartphone* yang terkoneksi dengan layanan internet.

Keunggulan utama dari aplikasi *mobile* yaitu memberikan kemudahan pengguna dalam mendapatkan informasi secara *portable* tanpa menggunakan *PC* atau *notebook* dan pemanfaatannya dalam memperoleh informasi secara *up to date* dan terpenuhi tanpa terhalang waktu dan tempat keberadaan pengguna perangkat *mobile*, serta areanya yang dapat terjangkau jaringan komunikasi internet (Turban 2021).

C. *User interface* (UI)

User interface atau antarmuka pengguna merupakan suatu *input* dan *output* yang langsung melibatkan pengguna (*user*) dimana *user interface* dapat mengenali karakteristik perangkat *interface* tertentu. Desain UI sebuah produk memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kualitas produk tersebut di mata penggunanya. Sebuah desain *interface* yang baik harus membuat sebuah program yang lebih nyaman saat digunakan *user*. Sebaliknya tampilan UI yang berantakan dan tidak beraturan akan menurunkan nilai produk di mata pengguna.

Terlepas dari jenis produknya, desain *user interface* yang baik memiliki beberapa fungsi penting diantaranya, mempermudah interaksi dengan produk, meningkatkan penjualan, mempercepat pertumbuhan bisnis serta

meningkatkan kekuatan branding produk. Oleh karena itu, *user interface* yang baik harus mampu memberikan interaksi yang mudah dimengerti oleh penggunanya (*user friendly*).

D. *User Centered Design* (UCD)

User Centered Design (UCD) disebut *human centered design*. *Human centered design* sendiri merupakan suatu metode yang dimanfaatkan untuk pengembangan sistem secara interaktif yang bertujuan untuk membuat sebuah perangkat lunak atau sistem. *User Centered Design* (UCD) adalah sebuah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sistem atau fokus pada kebutuhan *user*.

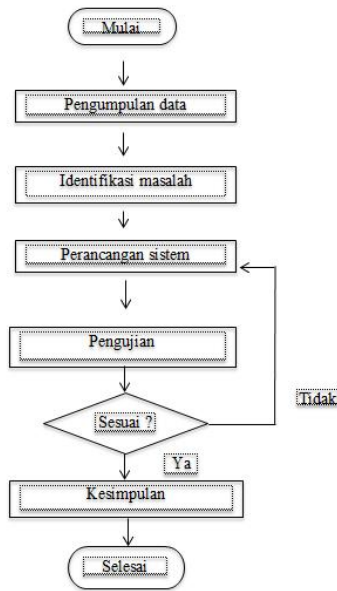
Kelebihan UCD ialah terdapat komunikasi yang terjalin antara *user* serta perancang sehingga pada nantinya dalam hasil perancangan *user* tidak sangat kecewa, dengan sebaliknya kekurangan terletak apa terdapat permasalahan waktu pengerjaan yang lama jika antara *user* serta perancang tidak menciptakan titik temu dalam mendesain antarmuka.

E. *User Persona*

Federal Ministry of Education and Research (2018) mengatakan bahwa *user persona* merupakan *tool* atau alat pemasaran yang dimana bermanfaat dan bertujuan untuk membantu lebih memahami kelompok sasaran seseorang serta membantu dalam pengambilan keputusan untuk membuat fitur produk, navigasi situs *web* dan bahkan interaksi media sosial lebih ramah pengguna. Pada umumnya, dalam membuat *user persona*, adalah dengan riset yang luas, disertai dengan metode, ilmu *etnografi*, maupun wawancara dengan para ahli.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian adalah level atau tingkatan bisa juga disebut jenjang dalam sebuah aktivitas penelitian. Dimana tahapan tersebut memiliki proses yang dilakukan secara berstruktur.



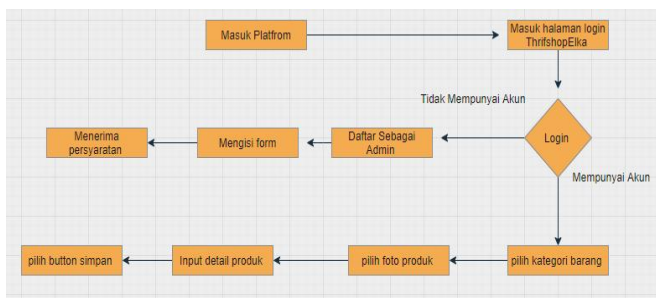
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan

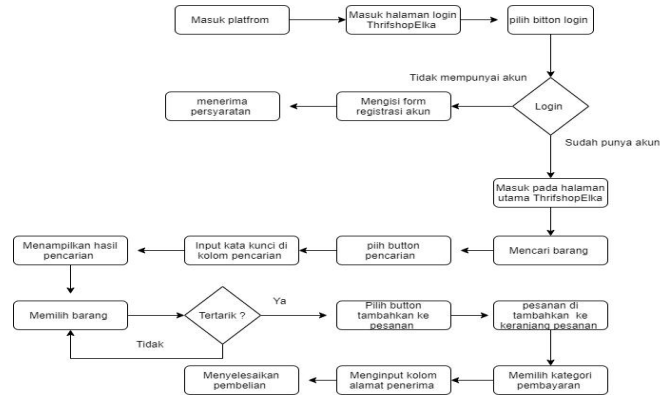
Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *user centered design* (UCD). Metode UCD dipilih karena melibatkan langsung dan menempatkan pengguna atau calon pengguna sebagai acuan dalam pembuatan rancangan sehingga rancangan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

B. User Flow

User Flow merupakan langkah-langkah dalam menggunakan sebuah produk yang nantinya digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah. pada penelitian ini terdapat dua *user flow* sebagai berikut, yang pertama dimana user flow bagaimana admin menambahkan barang, sedangkan yang kedua adalah user flow sebagai user yang nantinya yang akan menjadi calon pengguna.



Gambar 4.5 *User Flow* Admin



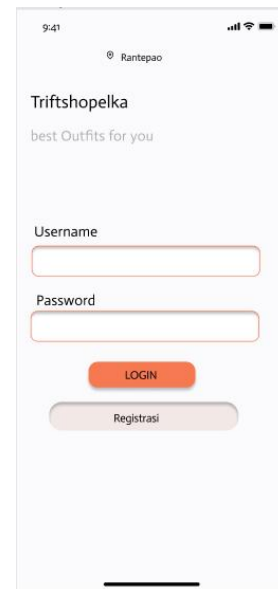
Gambar 4.6 *User Flow* Admin

C. Implementasi Dan Pengujian

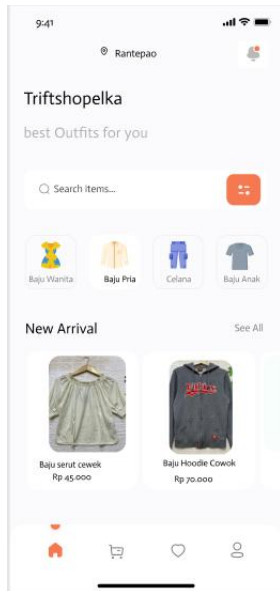
Pada implementasi sistem, tahap-tahap yang dilakukan adalah mengimplementasikan sistem yang sudah dibangun.

a. Halaman *Login*

halaman login merupakan implementasi halaman mobile yang akan muncul saat admin dan user mengakses alamat di browser. Berikut ini adalah implementasi halaman login aplikasi mobile thriftshopElka.



Gambar 4. 31 *High Fidelity* Halaman *Login*
b. Halaman Utama Menu



Gambar 4. 33 *High Fidelity* Halaman Home

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----|--|-----|--|--------|--|---|--|---|
| 4 | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 5 | 2 | | 5 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 6 | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 7 | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 8 | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 9 | 3 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 10 | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 11 | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 12 | 2 | | 5 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 13 | 5 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 14 | 5 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 15 | 4 | | 3 | | 0 | | 0 | | 0 |
| Tot al | 56x | | 49x | | 0 | | 0 | | 0 |
| | 5 | | 4 | | | | | | |
| Tot al skor | 280 | | 196 | | 0 | | 0 | | 0 |
| Skor=280+196 | | | | | 476 | | | | |
| Persentase | | | | | 90,666 | | | | |

C. Pengujian

Pengujian *usability testing* digunakan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat cukup muda untuk digunakan oleh user. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Skor observasi} = (\text{jumlah} \times \text{skor SS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor S}) + (\text{jumlah} \times \text{skor N}) + (\text{jumlah} \times \text{skor TS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor STS})$$

Tabel 4.10 Presentase Nilai

| | |
|-----------------|---------------|
| Angka 0%-20% | Sangat Setuju |
| Angka 21%-40% | Tidak Setuju |
| Angka 41%-60% | Netral |
| Angka 61%-80% | Setuju |
| Angka 81%- 100% | Sangat Setuju |

Tabel 4.9 Hasil pengujian *Usability Testing*

| P | SS | % | S | % | N | % | T S | % | ST S | % |
|---|----|---|---|---|---|---|-----|---|------|---|
| 1 | 5 | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| 2 | 3 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| 3 | 3 | | 4 | | 0 | | 0 | | 0 | |

V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah di dilakukan sesuai dengan rumusan masalah menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem yang adalah sebuah aplikasi Figma dimana dapat membantu pembuatan UI/UX *prototype* daan user persona. Penerapan metode *user centered design* (UCD) dalam aplikasi *e-commerce* ThriftshopElka berhasil dilakukan, dimana prosesnya dimulai dari pengumpulan data, identifikasi masalah, perancangan sistem, pengujian, kemudian penarikan kesimpulan.

2. Hasil pengujian *usability* pada sistem yang dibuat sudah sangat baik karena dapat menghasilkan nilai rata-rata presentase yang diperoleh dari pengujian yang dilakukan pada responden dengan hasil akhir *usability testing* 90,666%.

b. saran

1. Perancangan UI dalam penelitian ini hanya dilakukan untuk *platfrom mobile*, sehingga diharapkan adanya perancangan UI untuk *platfrom website*.

2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *User Centered Design* (UCD), diharapkan pengembangan juga bisa dilakukan dengan metode lain seperti *Human Centered Design* (HCD).

REFERENSI

- [1] A., Syarief Abdallah Umar, and Roro Isyawati Permata Ganggi. 2019. "Evaluasi Desain *User Interface* Berdasarkan *User Experience* Pada IJateng." *Jurnal Ilmu Perpustakaan* 8(4):11–21
- [2] Saputri, Yatana, "Penerapan Metode UCD (*User Centered Design*) pada *E-Commerce* Putri Intan Shop Berbasis Web" dalam *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasivol.03NO.02(2017)269-278*, 2017
- [3] Ravelino, Calvin, and Yeremia Alfa Susetyo. "Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode *User Centered Design*." *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)* 7.1 (2023): 121-129.
- [4] Permana, Dhimas Andy. *TA: Perancangan Desain User Interface/User Experience dengan Model User Centered Design pada E-Commerce Cat Arjuna*. Diss. Universitas Dinamika, 2021.
- [5] Y. V. Akay, A. J. Santoso, and F. L. S. Rahayu, "Metode *User Centered Design* (UCD) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus Kota Manado)," 2019.
- [6] Muhammad Arif Idris, "Perancangan *user interface* dan *user experience* pada *e-commerce* iven menggunakan metode *user centered design*(UCD)," 2021.
- [7] R. T. Maulana, "Perancangan *User Interface User Experience* Dengan Metode *User Centered Design* Pada aplikasi *mobile Auctentik* Pada," 2020.
- [8] M. L. Adzani, "Analisis dan perancangan UI/UX pada *prototype mobile E-commerce*," *Dr. Diss. Universitas Multimed. Nusant.*, 2016.
- [9] Muhammad Rizqi Faarhandy Akbar, "Analisis dan perancangan UI/UX menggunakan metode *user centered design* (UCD) pada aplikasi *sicyca mobile.*," 2021.
- [10] Alif Bimananda Cavanaugh, "analisis dan perancangan ui/ux dengan metode *user centered design* pada *website dlu ferry*," 2021.
- [11] Febriansyah, Andika. "Penerapan Metode *User Centered* Desain Pada Perancangan *Interface* Aplikasi Pemesanan Dan Pembayaran Tiket Bioskop Berbasis *Mobile*." *Jurnal Siliwangi Seri Sains dan Teknologi* 8.2 (2022).
- [12] Lastiansah, Sena. 2020. *Pengertian User Interface*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- [13] Amborowati, Armadyah. " Rancangan Sistem Pameran Online Menggunakan Metode UCD (*User Centered Design*) " Yogyakarta. STMIK AMIKOM. 2021.
- [14] Silalahi, Sisfika Yanti. " Penerapan UCD Untuk Meningkatkan *Usability* Pada Aplikasi *Media Client* (Mikroblog) Berbasis Web". Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia 2020.
- [15] Kharisma, J. R. (2019). Pengembangan *User Interface* Sistem Informasi *Planned Maintenance System* Menggunakan Metode *Design Sprint*.
- [16] Subhiyakto, Egia Rosi, Yani Parti Astuti, and Liya Umaroh. "Perancangan *User Interface* Aplikasi *Pemodelan Perangkat Lunak* Menggunakan Metode *User Centered Design*." *Konstelasi: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi* 1.1 (2021): 145-154.