

Penerapan Metode Human Centered Design Dalam Perancangan User Interface (Studi Kasus: PT.X)

I Gusti Putu Agung Pradyani Wulantari¹, Ni Kadek Ayu Wirdiani², Putu Wira Buana³

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Bali

Bukit Jimbaran, Bali, Indonesia-803611

e-mail: pradnyaniwulan24@gmail.com, ayuwirdiani@unud.ac.id, wbuana@gmail.com

Abstrak

User interface merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan sebelum membuat suatu sistem. Perancangan user interface yang baik dan sesuai dengan kebutuhan user akan membuat user nyaman dalam menggunakan sistem. PT.X merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang fashion wanita dan saat ini PT.X hanya memasarkan produknya melalui Instagram sehingga jam pemesanan terbatas waktu operasional dan mengurangi pemasukan. PT.X memerlukan website untuk dapat memasarkan produknya tanpa terbatas dengan waktu operasional dan untuk dapat meningkatkan pemasukan. Dengan adanya website PT.X dapat melakukan penjualan kapan saja tanpa terbatas waktu. Perancangan user interface website dilakukan menggunakan Metode Human Centered Design. Metode Human Centered Design memiliki beberapa tahapan yaitu: Spesifikasi Konteks Pengguna, Spesifikasi Kebutuhan Pengguna, Merancang Desain User Interface Website, dan Melakukan Pengujian Desain User Interface Website. Hasil perancangan user interface website prototype dengan menu homepage, header, footer, wishlist, keranjang, kategori produk, detail produk, ulasan konsumen, login/buat akun, checkout, pembayaran, informasi akun, lacak pesanan, penilaian, dan penukaran barang yang dapat digunakan dalam pembuatan website pada PT.X.

Kata kunci: Human Centered Design, User Interface, Website

Abstract

User interface is one of the most important things that need to be considered before making a system. A good user interface design and according to user needs will make the user comfortable in using the system. PT.X is a business that is engaged in women's fashion and currently PT.X only markets its products through Instagram so that ordering hours are limited in operational time and reduce income. PT.X needs a website to be able to market its products without being limited by operational time and to be able to increase revenue. With the PT.X website, you can make sales at any time without being limited in time. The design of the website user interface is done using the Human Centered Design Method. The Human Centered Design method has several stages: Specify of the context use, Specify of user requirements, Produce design solution, and Evaluate Design. The results of the website user interface design produce prototypes with homepage menus, headers, footers, wishlists, baskets, product categories, product details, consumer reviews, login/create accounts, checkouts, payments, account information, track orders, ratings, and exchange items that can be used. used in making a website at PT.X.

Keywords: Human Centered Design, User Interface, Website

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi membuat pelaku usaha khususnya pada bidang *fashion* melakukan penjualannya melalui media *online*. Media *online* merupakan suatu wadah yang digunakan untuk berkomunikasi antar produsen yang memasarkan produk atau jasa kepada konsumen salah satu contohnya yaitu *website*. *Website* merupakan salah satu media online yang dapat digunakan untuk memasarkan produk dan melakukan proses transaksi penjualan dan pembelian suatu produk perusahaan kapan saja dan dimana saja tanpa terbatas waktu [1].

PT.X merupakan sebuah usaha yang bergerak disektor *fashion* khususnya pada pakaian wanita. Produk yang dijual yaitu berbagai jenis pakaian wanita dari rentang remaja

hingga dewasa PT.X pada saat ini masih memasarkan produknya melalui *social media* instagram, hal tersebut membuat konsumen pada PT.X terbatas waktu untuk melakukan proses pembelian produk yang hanya sesuai dengan jam operasional admin. Hal tersebut juga membuat PT.X memiliki pasar yang terbatas dan berdampak pada penjualan produk. *Website* akan dapat membuat konsumen PT.X dapat melakukan proses pembelian produk kapan saja tanpa harus menunggu jam operasional admin.

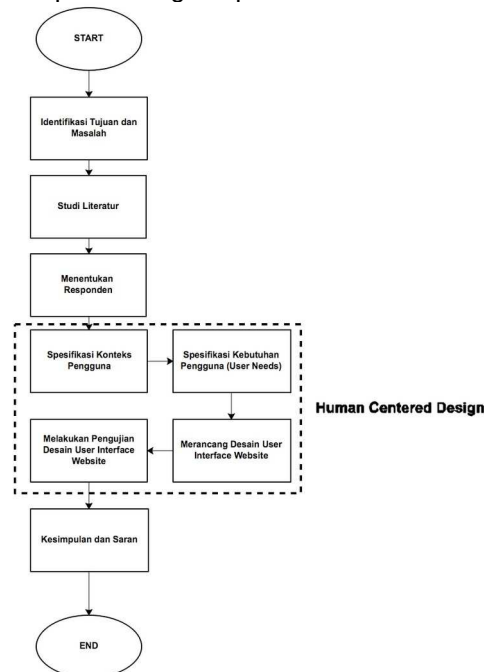
Desain *user interface website* merupakan salah satu hal penting yang perlu diperhatikan sebelum membuat suatu *website* agar dapat mendekati kebutuhan user. *User interface* dapat diartikan sebagai istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu tampilan dari mesin atau komputer yang berinteraksi langsung dengan [2]. Perancangan desain *user interface* dapat dilakukan dengan Metode *Human Centered Design*.

Metode *Human Centered Design* (HCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. *Human Centered Design* adalah sebuah proses desain *interface* yang terfokus terhadap tujuan kegunaan, lingkungan, tugas, karakteristik pengguna dan alur kerja di dalam desainnya. Metode HCD dapat membantu *user* untuk mencapai tujuan untuk bisa menggunakan desain sebagai mana mestinya. *Human Centered Design* (HCD) merupakan sebuah cara untuk mengembangkan sebuah sistem menjadi lebih bermanfaat dan interaktif [3]. Desain *user interface* dapat diuji dan diukur menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*.

Penelitian ini dilakukan untuk dapat membantu PT.X dalam proses pembuatan *website* dengan perancangan desain *user interface* yang baik. Desain *user interface website* yang baik dan sesuai dengan kebutuhan *user* dapat membantu untuk memperluas pasar dan meningkatkan penjualan pada PT.X.

2. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan langkah atau tahapan dari penelitian yang dilakukan. Metodologi penelitian akan menjelaskan secara umum mengenai tahapan yang mendasari penelitian. Penelitian ini dilakukan menggunakan Metode *Human Centered Design* dengan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara PT.X dan kuesioner terhadap responden yang telah ditentukan. Gambar 1. merupakan langkah penelitian.



Gambar 1. Langkah Penelitian

Gambar 1 merupakan langkah penelitian dari perancangan desain *user interface website* menggunakan Metode *Human Centered Design*. Tahap pertama yang dilakukan dimulai dari mengidentifikasi tujuan dan masalah, lalu mengumpulkan studi literatur yang berkaitan dengan penelitian, menentukan responden, melakukan wawancara dengan PT.X

mengenai desain *user interface*, menyebar kuesioner *user needs* untuk menentukan kebutuhan pengguna, merancang desain *user interface website* berdasarkan dengan rangkuman hasil kuesioner *user needs*, lalu melakukan pengujian desain *user interface website* menggunakan 20 responden dengan dua kategori berbeda yaitu konsumen dan calon konsumen yang akan menghasilkan hasil akhir desain *user interface website*, dan terakhir menarik kesimpulan dan saran.

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan segala sumber pustaka terkait dengan penelitian perancangan *user interface website* menggunakan Metode *Human Centered Design* pada PT.X. Pustaka terkait penelitian akan dijelaskan sebagai berikut.

3.1 User Interface

User interface merupakan proses pembuatan antarmuka pada perangkat lunak dengan terfokus kepada gaya dan penampilan sebuah *website/aplikasi*. Desain *user interface* dirancang dengan memiliki tujuan membuat desain yang mudah digunakan, menarik, serta menyenangkan bagi pengguna [4]. *User interface* bisa diartikan juga sebagai suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan tampilan dari komputer yang berinteraksi langsung dengan *user* [2].

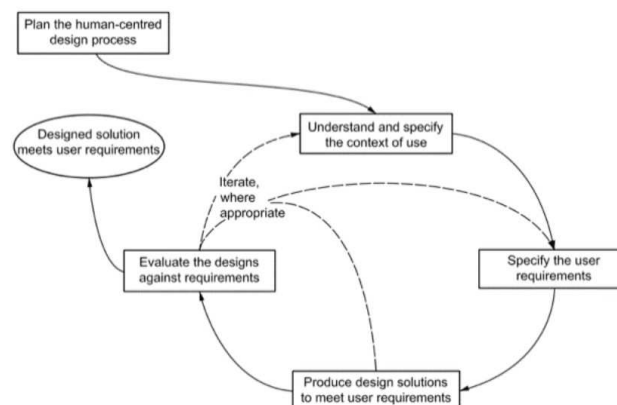
3.2 Website

Menurut Dwi Nugraheny, 2016 *website* adalah sebuah cara untuk menampilkan diri di Internet [1]. *Website* adalah sebuah kumpulan halaman *website* beserta *file* pendukungnya, meliputi *file* gambar, video, serta *file digital* lainnya yang tersimpan pada sebuah *web server*, *website* umumnya hanya dapat diakses melalui jaringan *internet*. *Website* adalah sekumpulan *folder* dan *file* yang didalamnya berisi banyak perintah serta fungsi-fungsi tertentu. *Website* terdiri dari 2 jenis yaitu statis dan dinamis [5].

3.3 Human Centered Design

Human Centered Design (HCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. *Human Centered Design* adalah sebuah proses desain *interface* yang terfokus terhadap tujuan kegunaan, lingkungan, tugas, karakteristik pengguna dan alur kerja di dalam desainnya. Metode HCD dapat membantu *user* untuk mencapai tujuan untuk bisa menggunakan desain sebagai mana mestinya.

Human Centered Design (HCD) merupakan sebuah cara untuk mengembangkan sebuah sistem menjadi lebih bermanfaat dan interaktif [3]. Menurut ISO 9241-241,2010 perancangan *user interface* menggunakan Metode *Human Centered Design* dapat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut [6].



Gambar 2. Tahap *Human Centered Design*

Gambar 2. merupakan tahap perancangan desain *user interface* menggunakan Metode *Human Centered Design* menurut 9241-241,2010. Tahapan perancangan desain *user interface* dimulai dari Spesifikasi Konteks Pengguna, Spesifikasi Kebutuhan Pengguna, Merancang Desain *User Interface Website*, dan Melakukan Pengujian Desain *User Interface Website*.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan akan menjelaskan mengenai hasil dari penelitian perancangan *user interface website* menggunakan Metode *Human Centered Design*. Hasil dan pembahasan meliputi tahapan perancangan dan hasil desain *user interface website*.

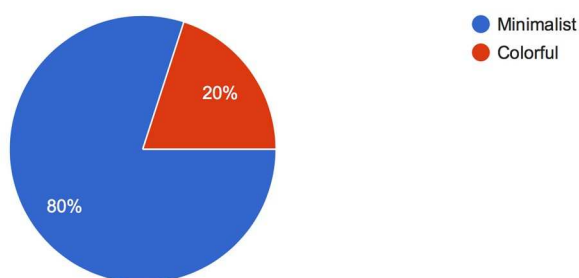
4.1 Spesifikasi Konteks Pengguna

Spesifikasi konteks pengguna merupakan tahap pertama dari Metode *Human Centered Design*. Tahap ini merupakan tahap untuk memahami dan menentukan konteks pengguna yang nantinya akan menggunakan desain yang dirancang. Tahap ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada *stakeholder* PT.X untuk mengetahui secara umum seperti apa konsumen PT.X dan desain *user interface* yang diinginkan oleh perusahaan.

4.2 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

Spesifikasi kebutuhan pengguna merupakan tahap kedua dimana tahap ini merupakan tahap untuk menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi. Tahap ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner *user needs* kepada 10 responden yang telah ditentukan. Penyebaran kuesioner *user needs* dan pengumpulan data dilakukan menggunakan *google forms*. Gambar 2 merupakan jawaban kuesioner *user needs*.

Tampilan seperti apa yang anda harapkan pada website Madanty Fahsion?
5 responses

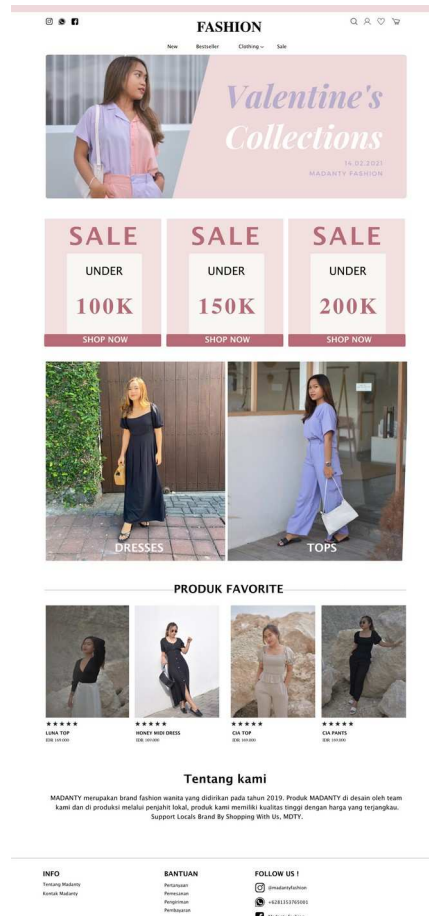


Gambar 3. Jawaban Kuesioner *User Needs*

Gambar 3 merupakan salah satu jawaban kuesioner *user needs* yang disebarakan melalui *google forms*. Jawaban *user* 20% memilih *colorful* dan 80% memilih *minimalist*, sehingga dapat disimpulkan bahwa *user* lebih memilih tampilan desain *user interface website* yang *minimalist*. Hasil kuesioner *user needs* ini nantinya akan dipakai sebagai acuan pembuatan desain *user interface*.

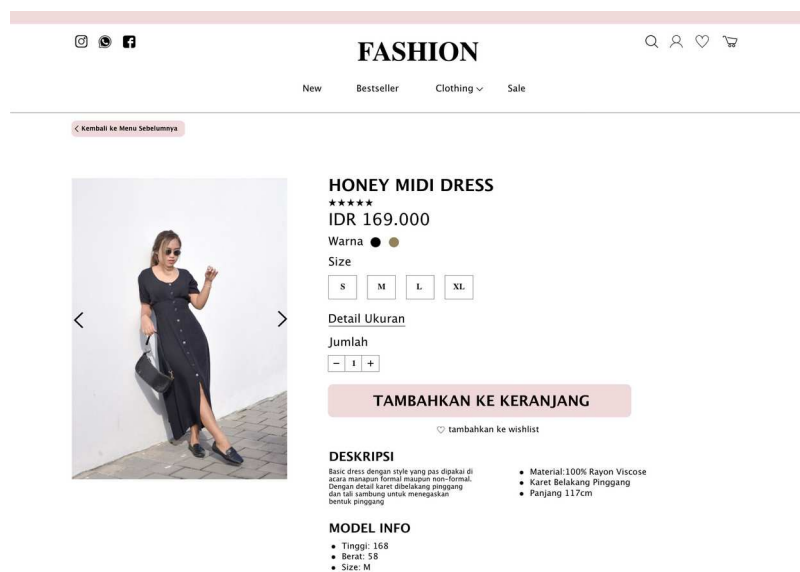
4.3 Perancangan Desain *User Interface*

Perancangan desain *user interface* merukan tahap ketiga dimana pada tahap ini peneliti merancang solusi desain *user interface* sesuai dengan kebutuhan *user*. Desain dirancang sesuai dengan hasil rangkuman kuesioner *user needs* dan akan dijelaskan sebagai berikut.



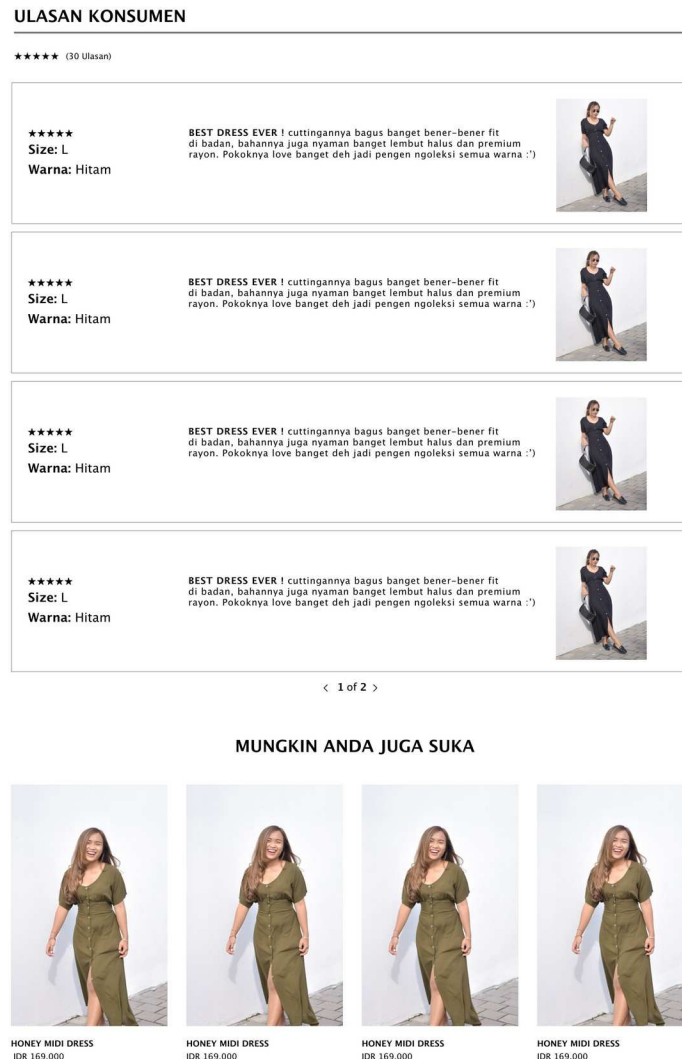
Gambar 4. Menu Kategori Produk

Gambar 4. merupakan desain *prototype* menu produk kategori pada *website* PT.X. Desain menu produk berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Menu produk dengan kategori *new* berisi beberapa produk terbaru dari PT.X. Produk yang ditampilkan berisi foto produk, nama produk, serta harga produk.



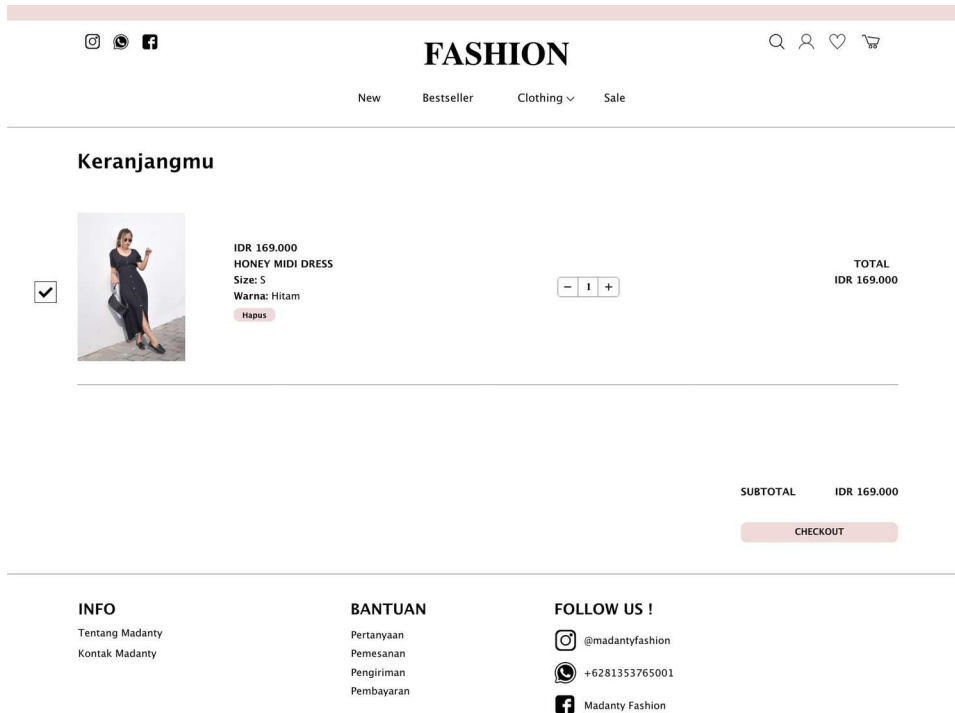
Gambar 5. Menu Detail Produk

Gambar 5. merupakan desain *prototype* menu *details product* pada *website* PT.X. Desain menu produk berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Menu *details product* berisi foto produk secara jelas, nama produk, penilaian, warna, *size*, jumlah, deskripsi singkat, serta model info. Menu *details product* berisi *button* "Tambahkan ke Keranjang" dan "Tambahkan ke *Wishlist*" ketika *user* ingin melakukan pembelian produk



Gambar 6. Menu Ulasan Konsumen Produk

Gambar 6. merupakan desain *prototype* produk *deatail* pada bagian bawah yaitu ulasan konsumen pada *website* PT.X dan produk yang mungkin akan disukai *user*. Desain ulasan konsumen berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Ulasan konsumen berada pada menu *details product* berisi ulasan konsumen mengenai produk secara detail, lalu berisi beberapa produk yang mungkin disukai oleh *user*.



Gambar 7. Menu Keranjangmu

Gambar 7. merupakan desain *prototype* menu keranjang pada *website* PT.X. Desain *prototype* menu keranjang berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Menu keranjang berisi produk yang telah ditambahkan ke dalam keranjang oleh *user*, pada keranjang berisi keterangan singkat mengenai produk yang telah ditambahkan. Menu keranjang berisi *button* "Checkout" untuk melanjutkan tahap pembelian produk.

The screenshot displays the 'MADANTY' checkout page. The page is divided into two main sections: 'Informasi Customer' and 'Alamat Pengiriman'. The 'Informasi Customer' section contains fields for email and phone number. The 'Alamat Pengiriman' section contains fields for address, city, province, and postal code. The right side of the page shows a summary of the order, including the item name, price, and total amount.

Gambar 8. Menu Checkout

Gambar 8. merupakan desain *prototype* menu *checkout* pada tahap pertama yaitu informasi. Desain *prototype* menu *checkout* informasi berbasis dari *wireframe* desain pada

tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Tahap informasi berisi informasi *customer*, alamat pengiriman, keterangan singkat produk, serta total pembayaran. Menu *checkout* tahap informasi berisi *button* "Lanjut ke Pengiriman" untuk lanjut ke tahap pengiriman.

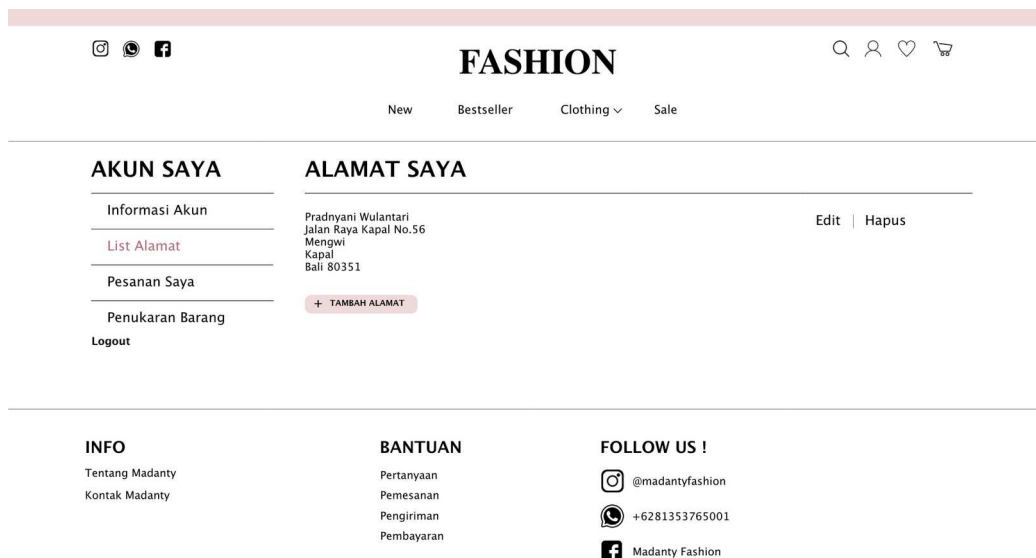
Gambar 9 Menu Pembayaran

Gambar 9. merupakan desain *prototype* pembayaran pada *website* PT.X. Desain *prototype* pembayaran berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Pembayaran berisi total pembayaran, bank yang di pilih, no rekening, serta petunjuk pembayaran.

Pesanan	Tanggal Pesanan	Status Pembayaran	Status Pemesanan	Total
8998	20 Februari 2021	pembayaran diterima	pesanan sudah terpenuhi	IDR 193,000.00

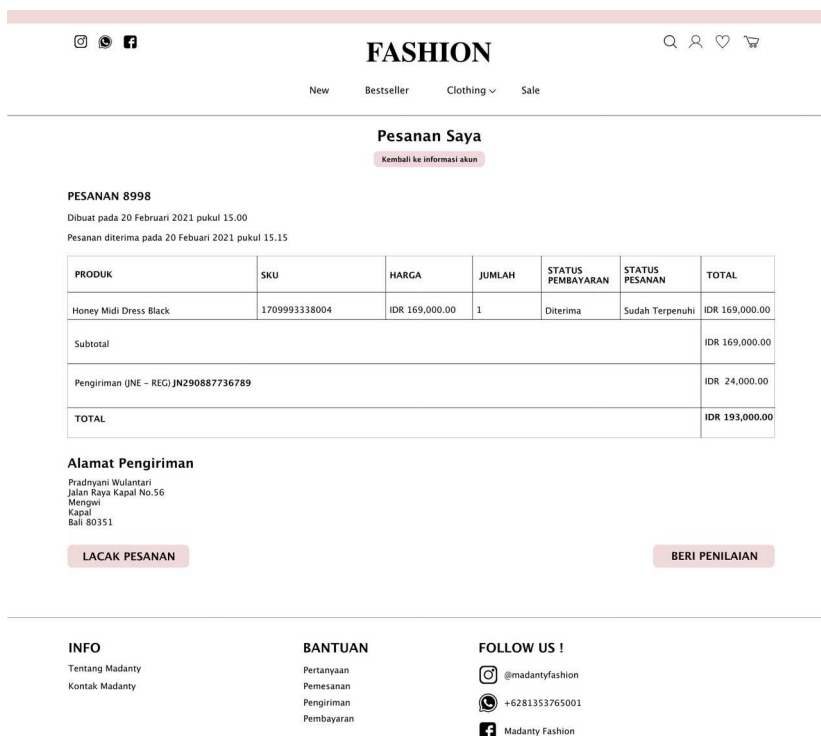
Gambar 10. Menu Informasi Akun

Gambar 10. merupakan desain *prototype* menu informasi akun pada *website* PT.X. Desain *prototype* menu informasi akun berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Menu informasi akun berisi informasi akun, list alamat, riwayat pemesanan, pesanan saya, dan logout.



Gambar 11. Sub Menu List Alamat

Gambar 11. merupakan desain prototype Menu List Alamat Website PT.X. Desain prototype menu informasi akun berbasis dari wireframe desain pada tahap kedua perancangan desain user interface website. Menu List Alamat berisi alamat user yang telah di-inputkan saat proses "Buat Akun". User juga dapat mengedit, menghapus, maupun menambahkan alamat.



Gambar 12. Sub Menu Pesanan Saya

Gambar 12. merupakan desain *prototype* pesanan saya dalam menu informasi akun pada *website* PT.X. Desain *prototype* pesanan saya dalam menu informasi akun berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Pesanan saya berisi keterangan secara detail mengenai produk yang telah di *checkout* oleh *user* berupa

produk, total, jumlah, resi pengiriman jika telah melakukan pembayaran, status pembayaran, dan status pesanan. Pesanan saya berisi *button* "Beri Penilaian" dan "Lacak Pesanan".

AKUN SAYA

- Informasi Akun
- List Alamat
- Pesanan Saya
- Penukaran Barang**
- Logout

FASHION

New Bestseller Clothing Sale

Penukaran Barang

FORMULIR PENUKARAN > KIRIM PRODUK > STATUS PENGIRIMAN

Alamat Pengiriman
Pradnyani Wulanti (081353765001)
Jalan Raya Kapal No.56, Menguwi, Badung,
Bali 80888, Indonesia

	HARGA SATUAN	JUMLAH	TOTAL
 #8998 HONEY MIDI DRESS Size: 5 Warna: Hitam	IDR 169.000	1	IDR 169.000

Alasan Penukaran [Pilih Alasan >](#)

Keterangan Alasan Penukaran

 TAMBAH FOTO

Alamat e-mail
pradnyaniwulan24@gmail.com

AJUKAN PENUKARAN

Gambar 13. Sub Menu Penukaran Barang

Gambar 13. merupakan desain *prototype* menu formulir penukaran barang *website* PT.X. Desain *prototype* menu penukaran berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Formulir penukaran barang merupakan tahap pertama proses penukaran barang. Formulir penukaran barang berisi informasi lengkap produk, alasan penukaran, keterangan alasan penukaran, foto, alamat e-mail, dan *button* Ajukan Penukaran.

FASHION

New Bestseller Clothing Sale

Login

Bukan member ? Buat Akun

E-mail
pradnyaniwulan24@gmail.com

Kata Sandi

Masuk

Lupa Password?

BASIC COLLECTIONS

End Year Sale

DON'T MISS IT!

INFO
Tentang Madanty
Kontak Madanty

BANTUAN
Pertanyaan
Pemesanan
Pengiriman
Pembayaran

FOLLOW US !
@madantyfashion
+6281353765001
Madanty Fashion

Gambar 14. Menu Login

Gambar 14. merupakan desain *prototype* menu Login pada *website* PT.X. Desain *prototype* menu Login berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Menu Login berisi email, password, dan buat akun untuk *user* yang belum memiliki akun.

Buat Akun

E-mail
pradnyaniwulan24@gmail.com

Password
[Input Field]

Re-password
[Input Field]

Lanjut

INFO
Tentang Madanty
Kontak Madanty

BANTUAN
Pertanyaan
Pemesanan
Pengiriman
Pembayaran

FOLLOW US !
@madantyfashion
+6281353765001
Madanty Fashion

Gambar 15. Menu Buat Akun

Gambar 15. merupakan desain *prototype* menu Buat Akun pada *website* PT.X. Desain *prototype* menu Buat Akun berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. Menu Buat Akun berisi nama depan, nama belakang, e-mail, dan *password*.

PEMBAYARAN

kembali ke FAQ

Bagaimana sistem pembayaran setelah memesan produk ?

Bagaimana sistem pembayaran setelah memesan produk ?

Sistem pembayaran bisa melalui Bank dan Minimarket, untuk detail pembayaran sudah tertera saat tahap pembayaran pada proses checkout.

INFO
Tentang Madanty
Kontak Madanty

BANTUAN
Pertanyaan
Pemesanan
Pengiriman
Pembayaran

FOLLOW US !
@madantyfashion
+6281353765001
Madanty Fashion

Gambar 16. Menu FAQ Pemesanan

Gambar 16. merupakan desain *prototype* menu FAQ Pembayaran pada *Website* PT.X. Desain *prototype* menu bantuan sub menu *FAQ (Frequently asked questions)* Pembayaran

berbasis dari *wireframe* desain pada tahap kedua perancangan desain *user interface website*. FAQ Pembayaran berisi beberapa pertanyaan umum serta jawaban yang telah disediakan oleh pihak PT.X.

4.4 Evaluate Design

Evaluate design atau pengujian desain merupakan tahap terakhir dari penelitian. Tahap ini meliputi pengujian desain yang telah dirancang sebelumnya. Tujuan evaluasi ini dilakukan yaitu untuk mengetahui apakah desain yang telah dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Evaluate design* dilakukan dengan merancang *task scenario* dan menyebarkan kepada 20 orang responden dengan dua kategori berbeda untuk mengerjakan *task scenario* yang telah dirancang. Hasil *task scenario* berupa nilai efektivitas dan nilai efisiensi yang akan dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian Desain

	Pengujian	
	Konsumen	Calon Konsumen
Nilai Efektivitas	98%	98%
Nilai Efisiensi	5,2 detik	5,01 detik

Tabel 1. merupakan hasil pengujian *task scenario* yang diukur menggunakan nilai efektivitas dan nilai efisiensi. Nilai efektivitas merupakan tingkat keberhasilan *user* dalam mengerjakan *task scenario*, menunjukkan bahwa responden konsumen menghasilkan 98% nilai efektivitas dan responden calon konsumen menghasilkan 98% nilai efektivitas. Nilai efisiensi untuk responden konsumen dengan nilai rata-rata pengerjaan *task scenario* 5,2 detik dan responden calon konsumen dengan nilai rata-rata pengerjaan *task scenario* 5,01 detik. Hal tersebut menunjukkan bahwa desain *user interface* yang telah dirancang sebelumnya sudah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan *user*.

5. Kesimpulan

Perancangan *user interface website* menggunakan Metode *Human Centered Design* menghasilkan desain *user interface prototype* sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *user*. Desain *prototype* yang dihasilkan dengan beberapa menu yaitu: *homepage*, *header*, *footer*, *wishlist*, *keranjang*, kategori produk, detail produk, ulasan konsumen, login/buat akun, *checkout*, pembayaran, informasi akun, lacak pesanan, penilaian, dan penukaran barang. Desain *user interface* ini akan membantu PT.X dalam membuat sistem dengan desain *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan *user*.

Daftar Pustaka

- [1] Nugraheny, D. (N.D.). Pengolahan Data Kuisisioner Pengguna Website Menggunakan Metode Pengurutan *Quicksort* Guna Tercapainya Tujuan *Human Computer Interaction*. Yogyakarta, Jawa Tengah, Indonesia: Jurnal.Umk.Ac.Id. 9(1): 587-595.
- [2] R. Arif Yudarmawana, A. K. (2020, Desember). Perancangan User Interfacedan User Experience SIMRS pada Bagian Layanan. *JITTER - Jurnal Ilmiah Telknologi dan Komputer*, 1(2).
- [3] Yulius Firantoko, H. T.-Z. (2019, Maret). Perancangan User Experience Dengan Menggunakan Metode *Human Centered Design* Untuk Aplikasi Info Calon Anggota Legislatif 2019. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2798-1806.
- [4] Foundation, I. D. (n.d.). *User Interface (UI) Design*. Retrieved from <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>, diakses tanggal 2 Februari 2021.
- [5] Hartono, H. (2014). *Pengertian Website dan Fungsinya*. *ilmuti.org*, diakses tanggal 10 Maret 2021
- [6] <https://www.iso.org/standard/52075.html>, diakses tanggal 13 Maret 2021