

Perancangan *UI/UX* menggunakan pendekatan HCD (*Human-Centered design*) pada *website Thriftdoor*

Arief Ramadhan Setiadi
Jurusan Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
16523080@students.uii.ac.id

Hari Setiaji
Jurusan Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
hari.setiaji@uui.ac.id

Abstract – Perkembangan dunia Teknologi mulai berkembang pesat di Indonesia seiring berjalannya waktu. Penggunaan internet di Indonesia mulai meningkat dengan terkoneksi jaringan diseluruh Indonesia. Dengan memanfaatkan *tren* perkembangan perdagangan elektronik, dapat merubah gaya hidup masyarakat salah satunya menjadi peluang bisnis baru. Ide peluang bisnis yang dapat diaplikasikan dibidang *e-commerce* yaitu jual-beli barang *secondhand* yang diberi nama *Thriftdoor*. Dari permasalahan diatas, dapat memberikan peluang mahasiswa dan masyarakat untuk memasarkan barang atau jasa dengan mengadopsi teknologi salah satunya melalui website. Penelitian ini menerapkan metode HCD (*Human Centered Design*). Terdapat 3 tahapan dalam pendekatan HCD yaitu, *inspiration*, *ideation* dan *implementation*. Pada tahapan awal melibatkan proses pengumpulan data dengan observasi dan wawancara terhadap kebutuhan pengguna. Kemudian melakukan *brainstroming* terhadap masalah pengguna dan membuat design *prototype* untuk mendapatkan evaluasi dari pengguna dari sisi *User Interface*.

Keywords—; *Website*, *Human Centered Design*, *Tren*, *e-commerce*, *Brainstroming*, *User Interface*.

I. PENDAHULUAN

Semakin pesatnya perkembangan teknologi dari setiap tahun ke tahun, salah satunya dibidang internet memberikan dampak terhadap berbagai sektor di Indonesia. Internet ialah jaringan *universal* yang dapat menghubungkan jaringan komputer keseluruh dunia, hal ini akan terjadi interaksi antara satu dengan lainnya ke seluruh Indonesia. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi internet sebagai media sistem informasi yang dapat diakses untuk mempromosikan produk atau barang melalui platform yaitu website. Website adalah sebuah sistem yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka web. Selain itu banyak kegunaan website untuk menjadikan peluang bisnis salah satunya yaitu sebagai platform digital jual beli barang atau bisa disebut *E-commerce* [1].

Perancangan *User Experience* (UX) telah mendapatkan perhatian khusus pada dunia modern. Yang dimana sebuah *User*

Experience dapat dikatakan mendukung tingkat keberhasilan dalam membangun website [2]. Menurut definisi dari ISO 9241-210, *User Experience* adalah persepsi dan tanggapan seseorang yang dihasilkan dari suatu produk dan sistem yang melibatkan pengguna. Sebuah prinsip dalam merancang UX adalah untuk mendapatkan nilai kenyamanan dan kepuasan pengguna, Untuk mencapai pengalaman pengguna yang berkualitas tinggi, dapat menerapkan penawaran dari berbagai layanan yang dilakukan seperti teknik pemasaran dan desain antarmuka.

User Interface pada sebuah desain mengacu pada sistem dan interaksi antara pengguna dengan pengguna lain melalui perintah, menginput data dan menggunakan konten [3]. Antarmuka pengguna (UI) sangat penting dalam sistem aplikasi, karena hampir semua operasi aplikasi menggunakan antarmuka pengguna. Suatu *Interface* yang buruk akan mempengaruhi produktivitas sebuah sistem.

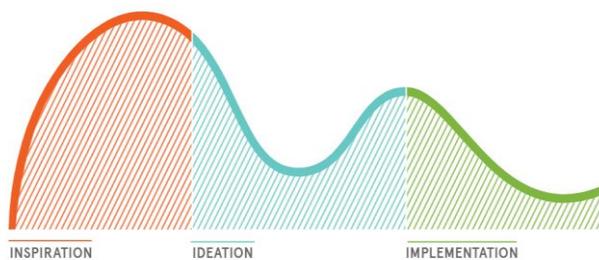
Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis membuat konsep platform website perancangan UI/UX bernama *Thriftdoor*. Platform website ini, sebagai media lapak jual-beli barang *secondhand* dan tujuannya mengoptimalkan pengguna dalam kesulitan mengenai hal yang dihadapi saat mencari barang bekas dengan kondisi bagus di *e-commerce* maka dengan mudah teratasi. Sebagai mahasiswa, akan berusaha untuk menghemat pengeluaran dengan membeli barang bekas. Selama ini dalam mencari barang bekas, pengguna selalu ditakuti dengan rasa takut apabila barang yang diterima dalam kondisi buruk dan transaksi tidak aman. Oleh karena itu, pengembang berusaha menjembatani masalah tersebut dengan membuat website *thriftdoor*.

II. STUDI PUSTAKA

Dalam perancangan UI/UX website *thriftdoor*, terdapat beberapa pendekatan dalam segi proses tampilan dan *system*. Namun banyak pertimbangan untuk menentukan metode yang digunakan. Pendekatan yang digunakan untuk perancangannya yaitu *User Centered Design* (UCD). Model pendekatan tersebut cocok untuk merancang sebuah website *thriftdoor*, karena kedua model metode ini berfokus kepada target *users*. UCD adalah desain yang berpusat pada pengguna yang lebih difokuskan dari segi desain dengan analisis mendalam untuk

target pengguna [4]. Sedangkan pendekatan HCD adalah pendekatan yang berpusat pada manusia dalam menciptakan sesuatu berdasarkan karakteristik, psikologi dan persepsi manusia [5]. Untuk proses perancangan dari HCD dan UCD melakukan beberapa proses seperti observasi dan tampilan antarmuka kepada pengguna yang terkait dengan apa yang dibutuhkan pengguna terhadap sistem. Untuk perancangan website *thriftdoor* memilih pendekatan HCD, karena perancangan penelitian ini memerlukan pendekatan empati yang sangat kuat terhadap pengguna, sehingga seorang *designer* dapat menempatkan posisi menjadi *user* yang akan menggunakan sistem.

III. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Tahapan Metode Human Centered Design

Tahapan perancangan website *Thriftdoor* menggunakan pendekatan *Human Centered Design*. Metode ini ialah memecahkan sebuah masalah yang berpusat pada manusia agar mendapatkan solusi-solusi inovatif yang banyak berfokus pada pengguna agar mendapatkan wawasan yang berkaitan dengan pengguna sesuai kebutuhan [6]. *Human Centered Design* terdapat 3 tahapan, yaitu:

A. Inspiration

Inspiration merupakan hal yang penting dalam metodologi *Human Centered Design*, karena dalam tahap *Inspiration* dapat mengetahui masalah yang dihadapi dan memahami tujuan yang dicapai oleh para pengguna serta kendala yang dihadapi. Selain itu, proses *Inspiration* sangat penting karena membutuhkan hasil spesifikasi kebutuhan pengguna agar mendapatkan solusi terbaik. Tujuannya ialah memahami situasi, baik dari sisi pengembang maupun pengguna sehingga dapat mengetahui masalah-masalah yang didapatkan pada posisi *user* untuk dijadikan sebagai bahan observasi.

Beberapa metode yang digunakan dalam tahap *Inspiration* ialah melakukan kuisoner dan merencanakan langkah-langkah dari masalah pengguna. Adapun beberapa proses analisis yang dilakukan dalam perancangan UI/UX *e-commerce secondhand*, yaitu:

1. **Analisis Pengguna:** Pada proses ini pengembang memahami tujuan dari pengguna untuk mendapatkan

informasi dan masalah-masalah yang pengguna rasakan. Untuk hasil yang lebih spesifik, pengembang melakukan riset beberapa metode yakni observasi dan kuisoner. Dengan hasil responden mengisi kuisoner sebanyak 107 informan dengan mayoritas berumur 21-25 tahun. Untuk daftar pertanyaan pada kuisoner sebesar 9 pertanyaan. Pertanyaan yang dibuat dari segi umum mengenai penggunaan *user* menggunakan internet di media sosial dan berfokus juga perancangan *User Interface e-commerce secondhand*.

No	Pertanyaan	Stakeholder
1	Perangkat apa yang sering anda gunakan untuk melakukan transaksi secara online?	Pengguna/ User
2	<i>E-commerce</i> apa yang sering anda kunjungi?	
3	Seberapa sering anda membeli barang melalui platform <i>e-commerce</i> dalam 4 bulan terakhir?	
4	Apakah anda tertarik untuk membeli barang <i>secondhand</i> ?	
5	Sebutkan kategori barang yang anda sukai?	
6	Apa yang anda tidak sukai dari tampilan website <i>thriftdoor</i> ?	
7	Fitur apa yang menurut anda perlu ditambahkan?	
8	Hal apa menurut anda yang perlu ditingkatkan?	
9	Bagaimana menurut anda tampilan website <i>thriftdoor</i> ?	

Gambar 2. Daftar pertanyaan saat membuat kuisoner

B. Ideation

Pada tahap *ideation*, kreativitas sangat dibutuhkan tanpa perlu memperhatikan batasan dari pengguna dan *business model canvas (BMC)* yang menjadi tolak ukur dalam proses perancangan. Pengembang akan melakukan *brainstorming* untuk mendapatkan solusi terbaik. Untuk seorang *designer* akan merealisasikan ide dan gagasan yang telah di pelajari pada tahap *Inspiration* kemudian akan mengidentifikasi menjadi solusi-solusi terbaik dan merancang *protoype*. Ada beberapa hasil yang pengembang dapat untuk dijadikan analisis perancangan proses bisnis dan desain yaitu:

- 1. Analisis Proses Bisnis:** Pada proses ini dapat mengetahui masalah-masalah yang pengguna dapatkan secara kolektif untuk di jadikan sebagai gambaran awal terkait perancangan yang dibutuhkan oleh pengembang dengan proses bisnis website *Thriftdoor*. Pengembang dapat mengetahui secara mendalam proses bisnis rancangan yang dibutuhkan dengan menggunakan *Business model canvas* (BMC).
- 2. Analisis Desain Prototype:** Pengembang akan memulai mengidentifikasi masalah dari pengguna yang telah dipelajari pada tahap *Inspiration* dan memulai pengujian untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Mulai mengamati interaksi mereka dengan *prototype* dengan menerima masukan dan kritiknya.

C. Implementation

Pada tahap *Implementation*, pengembang akan mendapatkan validasi dari pengguna untuk tahap akhir serta desain yang tepat guna menghasilkan produk pengguna di dunia nyata. Dengan pembaruan yang telah diterapkan, pengembang tetap mengamati masukan yang diberikan sebagai umpan balik untuk mendapatkan solusi dari masalah pengguna.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pembahasan yang telah dilakukan untuk merancang sebuah platform website melalui metode *Human Centered Design*, memperoleh beberapa hasil yaitu:

A. Inspiration

Pada tahapan *inspiration*, pengembang mendekati diri kepada pengguna untuk mengetahui masalah-masalah yang dihadapi. Hasil dari observasi permasalahan pengguna terhadap platform website yang berkaitan dengan konsep bisnis dan tampilan antarmuka, sebagai berikut:

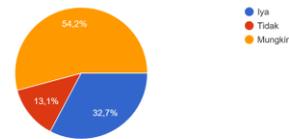
No	Umpan Balik Pengguna
1	Bagi pengguna adanya sistem <i>E-commerce</i> dapat mempermudah, baik dari segi pencarian, transaksi maupun fitur-fitur yang mendukung untuk mempermudah pemakaian pengguna.
2	Bagi pengguna adanya sistem <i>E-commerce</i> dapat mempermudah, baik dari segi pencarian, transaksi maupun fitur-fitur yang mendukung untuk mempermudah pemakaian pengguna.
3	Bagi pengguna ingin adanya fitur chatting yang berguna untuk komunikasi antara penjual diwebsite.

4	Untuk pengguna ingin fitur permainan sehingga dapat menambahkan koin yang dikumpulkan untuk menambah saldo
5	Untuk tampilan daftar produk selain model <i>grid</i> , bisa diganti dengan model bentuk <i>list</i> .
6	Untuk pengguna ingin adanya filter favorit bagi pembeli, agar pengguna mudah untuk melihat barang-barang yang difavoritkan.
7	Untuk Tampilan fitur kategori, dibuat lebih rinci mengenai bagian produk-produk yang ditampilkan
8	Pada bagian tampilan agar dibuat tampilan yang menarik dari segi warna dan desain.

Gambar 3. Umpan balik pengguna dari kuisoner

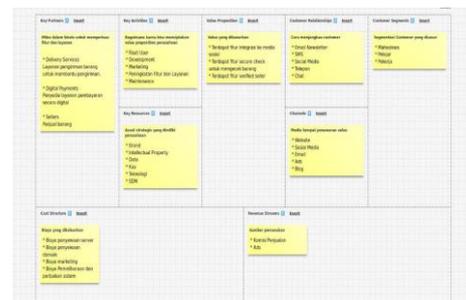
Pada hasil tahapan pertama, penulis menggunakan teknik observasi dan kuisoner kepada pengguna. Penyebaran Kuisoner online melalui *google form* sejumlah 107 responden dengan 86,9% perempuan, 13,1% laki-laki dan rata-rata berusia antara 21-25 tahun. Dengan kebanyakan pengguna mungkin tertarik membeli barang melalui platform e-commerce dan membeli barang secondhand. Responden banyak memberikan umpan balik terhadap tampilan website *thriftdoor* yang beberapa umpan balik telah diamati dan difilter pada gambar 3.

Apakah anda tertarik untuk membeli barang secondhand?
107 tanggapan



Gambar 4. Presentase pengguna tertarik membeli barang secondhand

B. Ideation



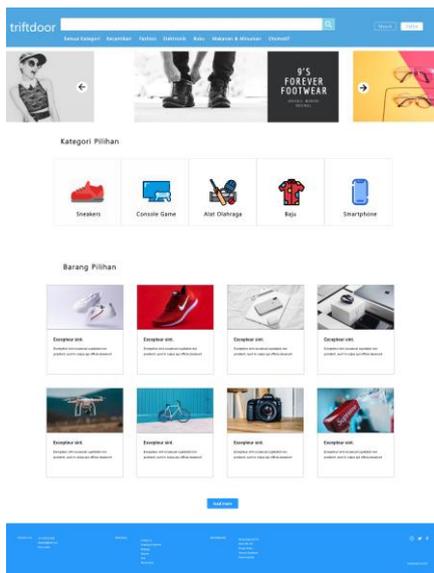
Gambar 5.. Model Business Model Canvas (BMC)

Pada tahapan *ideation* website *thriftdoor*, pengembang mengumpulkan gagasan menjadi kerangka sederhana untuk mendeskripsikan elemen-elemen penting yang terdapat pada *Business Model Canvas*. Secara garis besar, bagian elemen akan mengalir dari satu elemen menuju elemen berikutnya. Untuk model BMC, pengembang dapat memvalidasi hasil dari ide-ide *brainstorming* yang divisualkan melalui gambar. Konsep bisnis BMC, mengandalkan ide-ide berbentuk visual sehingga orang-orang memiliki pemahaman yang sama terhadap elemen-elemen yang berkaitan.

Perancangan desain website *prototype UI/UX e-commerce secondhand* melakukan analisis secara mendalam dengan mengetahui masalah-masalah yang dihadapi oleh pengguna. Hasil dari proses analisis dapat digambarkan kedalam bentuk *prototype*. Hasil *prototype* berguna untuk mendapatkan respon atau umpan balik dari pengguna terhadap interaksi dengan sistem. Hasil dari proses analisis akan menjadi acuan pengembang untuk menjadikan solusi-solusi terbaik yang dioptimalkan menjadi sebuah website.

Untuk proses rancangan desain *prototype* menggunakan *tool "Adobe XD"*. Pada tampilan awal terdapat halaman *home* dan beberapa fitur yang terletak di bagian header yaitu menu pencarian, *login*, kategori barang. Pada bagian tengah berisikan kategori pilihan yang tersedia diwebsite dan bagian *footer* terdapat *information website, service website* dan *contact us*.

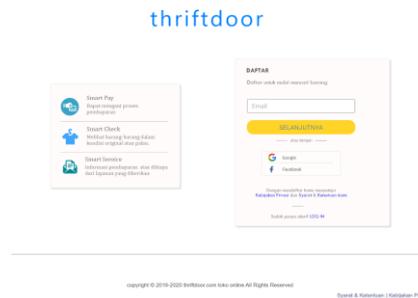
Hasil proses desain *prototype* pada website *thriftdoor*, sebagai berikut:



Gambar 6. Halaman Home Page

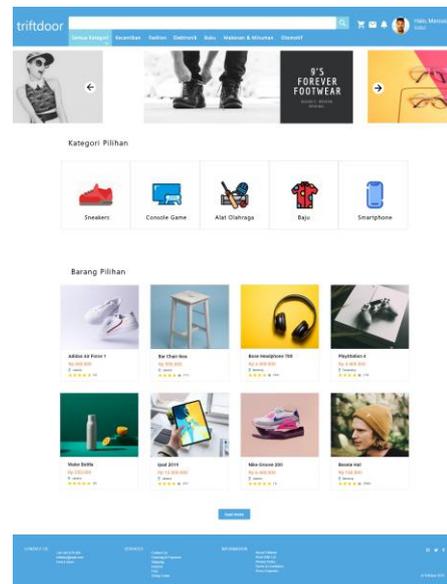
Untuk awal tampilan website berupa halaman *homepage*, yang terdiri beberapa fitur yang digunakan oleh pengguna seperti menu kategori barang, pencarian barang, daftar akun

penjual dan pembeli serta fitur lainnya. Pembeli dapat memakai fitur yang tersedia dengan mudah untuk mencari barang yang sedang dicari dan mengenai masalah yang terkait seputar website pengguna dapat memberikan saran dan kritik agar pengembang dapat memperbarui website untuk kenyamanan pembeli.



Gambar 7.. Halaman Log-in

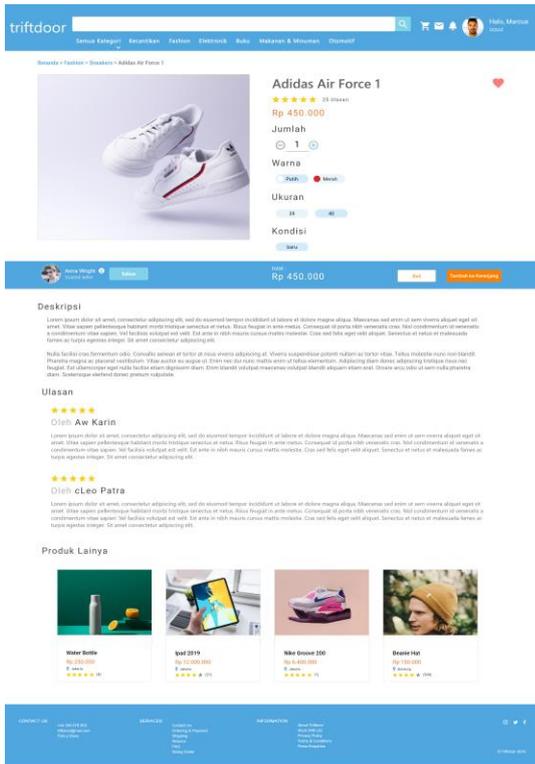
Pada gambar 7, berupa tampilan *sign-in* untuk merepresentasikan menuju *account* pengguna ke dalam website *thriftdoor*. Pengguna juga dapat menggunakan fitur *log-in* melalui facebook dan google. Apabila pengguna lupa *password account*, dapat menggunakan fitur *reset password* yang telah tersedia.



Gambar 8. Halaman Home Setelah User login

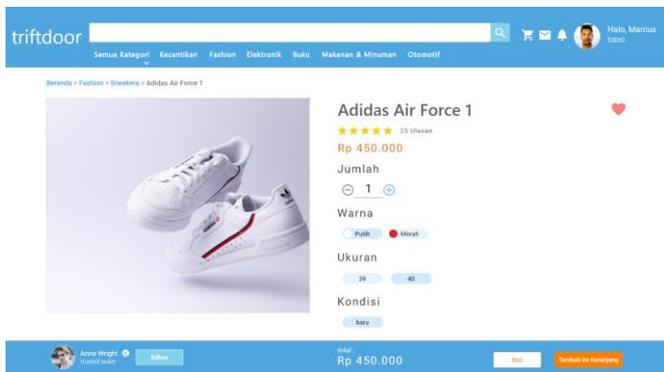
Pada gambar diatas, merupakan tampilan ketika *user* telah masuk kedalam website yang pada tahap sebelumnya harus mengisi data akun *email* dan *password*. Halaman ini tidak jauh dari gambar 7, yang membedakannya setelah *login* ke website. Pengguna dapat memilih barang dan menyimpannya ke dalam keranjang yang telah di sediakan. Kemudian pengguna dapat mengedit pada bagian *photo* pada website, terdapat *notification*

yang berguna untuk pemberitahuan barang yang dibeli atau adanya promosi barang yang tersedia terhadap pengguna dan *message* yang berfungsi sebagai pesan yang berisikan hal-hal seputar website atau perbaikan website. Kemudian terdapat menu *log out* bagi pengguna jika ingin keluar dari website.



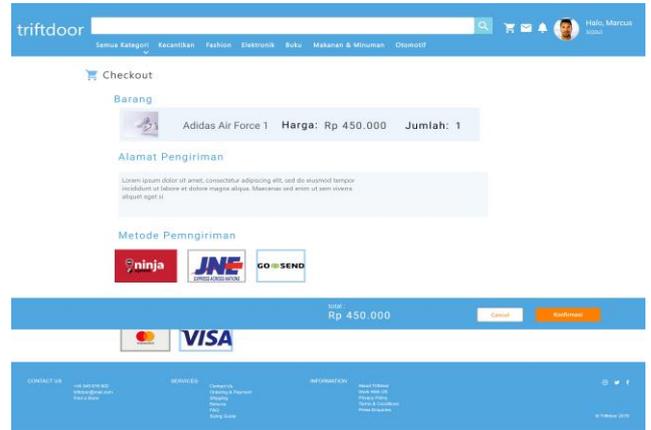
Gambar 9 Halaman tampilan barang dan deskripsi

Pada tampilan diatas, pengguna dapat melihat barang yang telah dipilih pada bagian kategori pilihan. Terdapat beberapa hasil yaitu *rating* penjual, tambah keranjang dan deskripsi mengenai barang yang dipilih. Pengguna dapat memilih fitur yang telah disediakan pada gambar 9.



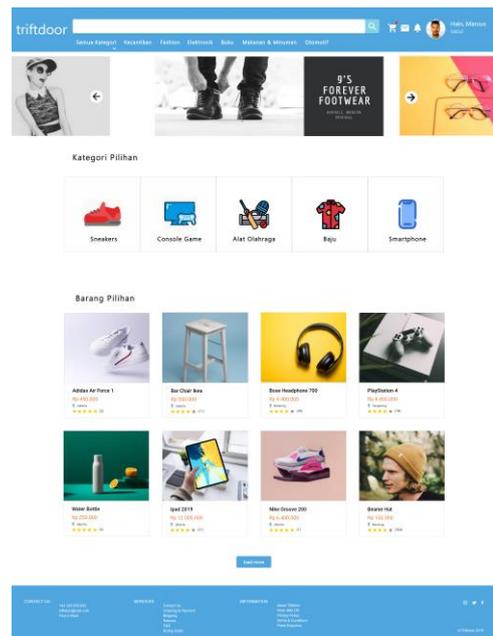
Gambar 10. Halaman tampilan barang

Pada tampilan barang, pengguna akan melihat *list* barang dan *detail* barang ketika memilih produk yang diinginkan. Ada beberapa *label* yang berisikan nama produk, jumlah barang yang tersedia, warna, serta ukuran kondisi barang tersebut. Hasil dari ketika pengguna memilih barang pada bagian *footer* akan menghasilkan harga barang yang dipilih pengguna dan nama lapak penjual yang dapat diikuti



Gambar 11. Halaman tampilan checkout

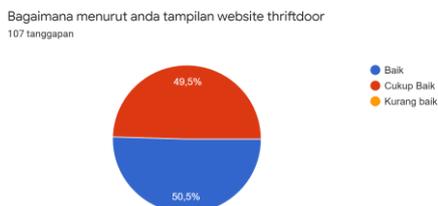
Pada gambar diatas terdapat barang yang ingin dibeli pengguna, alamat pengiriman yang disesuaikan dengan lokasi pengguna dan metode pengiriman yang diinginkan oleh pengguna melalui kurir apa. Jika pengguna telah yakin, maka memilih konfirmasi untuk penjual dapat melihat barang yang dibeli oleh pengguna.



Gambar 12. Halaman tampilan setelah membeli barang

Pada gambar diatas, tampilan ketika pengguna telah melakukan proses pembelian. Saat pengguna telah melakukan konfirmasi, pengguna mendapatkan *notification* terhadap barang yang dibeli, Untuk mengetahui barang yang dibeli telah sesuai proses. Pengguna dapat melihat barang-barang yang di inginkan, terdapat beberapa pilihan barang yang muncul pada tampilan gambar 1.

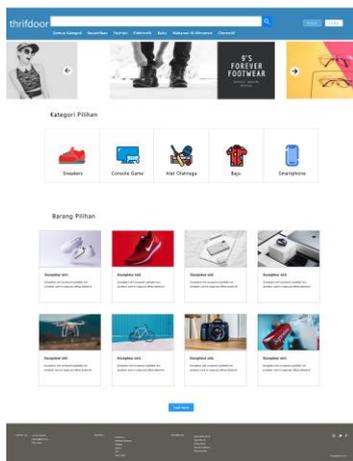
Disini penulis melakukan pengujian dengan melakukan kuisioner terhadap hasil *prototype* melalui *google form*. Dengan responden sebanyak 107. Terdapat hasil dari responden yang menilai baik sebanyak 50,5% dan menilai cukup baik sebanyak 49.5% dari sisi tampilan antarmuka.



Gambar 13. Halaman tampilan setelah membeli barang

C. *Implementation*

Setelah melewati tahapan *ideation*, pada tahapan terakhir ini bentuk sistem sebenarnya berupa website. Pada saat proses implementasi berlangsung, maka pengembang memutuskan untuk memilih hasil umpan balik dari pengguna pada gambar 6 yang telah di pertimbangkan dari aspek desain.



Gambar 14. Halaman tampilan awal- versi terakhir

Setelah mendapatkan evaluasi dari pengguna melalui tahapan *inspiration*, pada halaman awal website telah mengganti warna pada bagian *header* lalu mengganti warna di bagian *footer* menjadi sedikit gelap.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menggunakan pendekatan *Human Centered Design* (HCD) yang berpusat pada manusia dalam hal karakteristik dan psikologi sangat cocok digunakan dalam perancangan UI/UX *e-commerce secondhand*, karena mampu memberikan kebutuhan dari sisi pengguna dan mendapatkan *feedback* dari 107 pengguna, sehingga kami dapat mengoptimalkan hasil perancangan akhir dengan *feedback* tersebut.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. H. Candra Ahmadi, *E-Business & E-Commerce*, pp. 225-228, 2013.
- [2] M. Wildan, "Perancangan User Experience Mahasiswa pada Repositori Institusi IPB Berbasis Mobile Menggunakan Metode Lean UX.," 2017.
- [3] D.-E. C. Si-Jung Kim, "Technology Trends for UI/UX of Smart Contents," vol. 14, pp. 29-33, 2016.
- [4] A. S. WIJAYA, "HUMAN CENTERED DESIGN DAN PERBEDAAN DENGAN USER CENTERED DESIGN," <https://sis.binus.ac.id/>, [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2019/06/21/human-centered-design-dan-perbedaan-dengan-user-centered-design-2/>. [Accessed 20 July 2020].
- [5] E. G. Ramadhan, "Human Centered Design," *medium.com*, 23 July 2017. [Online]. Available: <https://medium.com/codelabs-unikom/human-centered-design-bfddadd95396>. [Accessed 21 July 2020].
- [6] "Design Kit: The Human Centered Design Toolkit," juni 2012. [Online]. Available: <https://www.ideo.com/post/design-kit>. [Accessed 5 Juni 2020].