

Pengembangan Toko Online untuk Kerajinan Tangan Menggunakan Pendekatan Design Thinking

Ivanda Wahid Annafi
Jurusan Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
17523183@students.uui.ac.id

Irving V. Papatungan
Jurusan Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
irving@uui.ac.id

Abstract — Produk - produk kerajinan tangan yang berasal dari Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya memiliki ciri khas tersendiri yang membuatnya sangat diminati baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Diekspornya produk - produk kerajinan tangan ini ke luar negeri menunjukkan potensi besar yang sangat disayangkan jika tidak dimaksimalkan dengan baik. Banyak perajin produk kerajinan tangan ini yang mengalami kesulitan dalam mengeksport produknya seperti masalah legalitas, kurangnya dokumen dan sertifikat, logistik, dan kesulitan mencari importir dari negara tujuan. Javahands adalah sebuah aplikasi toko *online* berbasis web yang menjual berbagai produk kerajinan tangan dari perajin D.I.Yogyakarta dan sekitarnya. Javahands diharapkan dapat membantu para perajin dalam menjual produknya untuk pasar luar negeri. Javahands menawarkan berbagai macam produk kerajinan yang dikelompokkan dalam beberapa kategori dengan metode pembayaran menggunakan kartu kredit dan Paypal. Javahands menggunakan aplikasi berbasis web yang diharapkan aplikasi ini dapat diakses oleh pengguna dari berbagai jenis device. Pengembangan Javahands dilakukan menggunakan pendekatan *Design Thinking* dikarenakan sistem toko kerajinan tangan *online* ini dibangun berdasarkan pemahaman secara menyeluruh mengenai permasalahan yang dirasakan oleh calon pengguna melalui pengamatan langsung dan wawancara yang kemudian dianalisis untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan calon pengguna sehingga menghasilkan solusi atau produk yang sesuai. Solusi ini kemudian dibuat sebagai *prototype* yang diujikan kepada calon pengguna. Diharapkan semua fitur pada Javahands dapat berjalan dengan baik dan dapat diterima serta menjawab sebagian besar kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna.

Kata kunci—kerajinan tangan, ekspor, website, Javahands, design Thinking

I. PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta atau D.I.Y adalah provinsi spesial di Indonesia yang terkenal dengan budayanya. Budaya Yogyakarta juga terkenal hingga ke mancanegara. Salah satu contoh nilai - nilai budaya ini dapat kita lihat dari kerajinan tangan yang dibuat oleh para perajin yang berasal dari Yogyakarta dan sekitarnya. Kerajinan tangan ini memiliki ciri khas tersendiri karena dibuat dengan tangan terampil perajin menggunakan bahan - bahan organik, seperti bambu, rotan, kayu, eceng gondok, kulit, dan lain - lain. Kerajinan tangan ini dapat ditemukan di hampir semua tempat wisata yang tersebar di Yogyakarta dan sekitarnya [1].

Kerajinan tangan buatan perajin Yogyakarta ini tidak hanya diminati di dalam negeri, tetapi juga diminati oleh pasar luar negeri. Diekspornya produk - produk kerajinan tangan buatan perajin Yogyakarta ini ke berbagai penjuru dunia, seperti eropa, amerika, dan cina menunjukkan potensi yang sangat besar dari produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ini

untuk bersaing di pasar dunia [2]. Sangat disayangkan jika potensi ini tidak dimaksimalkan dengan baik, dengan menjual produk- produk kerajinan tangan ini ke luar negeri diharapkan harga dari produk - produk kerajinan tangan ini meningkat sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan para perajin. Meskipun terlihat menggiurkan, faktanya untuk mengeksport produk kerajinan tangan ke luar negeri tidaklah mudah, Banyak tahap yang harus dilakukan oleh perajin untuk mengeksport produknya ke luar negeri, seperti mengurus legalitas, mengurus berbagai dokumen dan sertifikat, mencari logistik yang kompeten, dan mencari pembeli atau importir yang berminat untuk membeli produk perajin [3], ditambah lagi pada tahun 2020 seluruh dunia tengah menghadapi pandemi Covid-19 yang sangat berdampak kepada industri kerajinan tangan yang mengakibatkan menurun drastisnya permintaan produk dari dalam negeri. Hal ini disebabkan oleh pembatasan tempat - tempat wisata sehingga banyak dari stok perajin ini yang tidak terjual [4]. Pada saat ini kegiatan ekspor telah berjalan normal, tetapi tidak dengan wisata di dalam negeri yang masih dibatasi dikarenakan pandemi Covid-19 yang belum selesai. Kurangnya penyerapan produk dari perajin ini menyebabkan banyak perajin yang merugi [5]. Masalah yang sekarang dihadapi oleh perajin adalah kurang terserapnya produk buatan perajin di dalam negeri, Mengeksport produk merupakan alternatif bagi perajin dalam menjual produknya, tetapi perajin kesulitan untuk memasarkan atau mengeksport produknya keluar negeri dikarenakan berbagai kendala.

Javahands adalah sebuah *startup* berupa toko *online* berbasis web yang menjual produk - produk kerajinan tangan yang dipasarkan di luar negeri. Javahands dibangun untuk mempercepat penyerapan stok produk perajin dengan cara memaksimalkan ekspor. Javahands diharapkan dapat membantu para perajin dalam memasarkan produknya sehingga dapat menjangkau calon pembeli dari luar negeri.

Javahands menggunakan *platform* berbasis *website* untuk menjalankan sistemnya. Dipilihnya *platform* berbasis *website* dikarenakan kemudahan untuk diakses dari berbagai jenis perangkat. Diharapkan fitur yang diberikan sesuai dengan harapan calon pengguna dan tetap memprioritaskan keamanan sistem saat pengguna bertransaksi dengan sistem.

Penelitian kali ini berfokus pada peran *Hacker* pada tim pengembangan Javahands yang mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat oleh Hipster.

II. KAJIAN PUSTAKA

Dalam merancang dan membangun sebuah sistem terdapat beberapa pilihan pendekatan. Penulis akan membahas dua jurnal penelitian yang menggunakan pendekatan berbeda dalam merancang dan membangun sebuah sistem beserta alasan kenapa memilih satu pendekatan yang akan digunakan

dalam membangun sistem informasi toko kerajinan tangan *online* berbasis web yang akan dibangun oleh penulis.

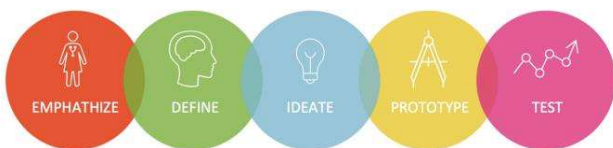
Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Susilo, Rezki Kurniati, dan Kasmawi menggunakan pendekatan dengan metode Waterfall dalam merancang aplikasi *website* toko *online* [11]. Dalam metode ini, proses pengembangan aplikasi dilakukan secara sistematis dan urut. Metode ini diawali dengan tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, serta pengujian sistem. Metode ini dapat menyita waktu yang panjang tetapi akan maksimal jika calon pengguna dapat menyampaikan kebutuhannya dengan baik.

Penelitian yang dilakukan oleh, Aswal Chusnan Widodo dan Elyza Gustri Wahyuni menggunakan pendekatan *design Thinking* dalam merancang ide bisnis Kalografi [9]. Pendekatan *design Thinking* termasuk pendekatan baru dalam memecahkan permasalahan yang ada. *Design Thinking* berfokus kepada permasalahan yang dialami oleh calon pengguna dengan cara mencari solusi dengan berbagai sudut pandang yang berbeda. Pendekatan ini bersifat berfokus kepada riset permasalahan calon pengguna (*user-centered*), menggunakan *brainstorming* untuk mencari solusi yang bervariasi (*highly creative*), melakukan pengujian dan mendapat *feedback* dari pengguna untuk memperbaiki sistem (*hands on*), sehingga mendapatkan hasil atau produk yang sesuai dengan kebutuhan calon pengguna (*iterative*).

Kedua pendekatan ini memiliki persamaan yaitu di dalam tahapannya sama – sama dilakukan tahap menganalisis kebutuhan, perancangan solusi, dan pengujian, tetapi pendekatan *design Thinking* memiliki keunggulan yaitu berusaha menciptakan berbagai solusi yang berpusat kepada pengguna sehingga menghasilkan solusi atau produk yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada pembangunan sistem toko kerajinan tangan *online* berbasis web, dipilih pendekatan *design thinking* dikarenakan perancangan Javahands berfokus kepada *feasibility*, *desirability*, dan *viability* yang membutuhkan empati yang kuat dari calon pengguna sehingga tim peneliti memposisikan diri seolah – olah menjadi calon pengguna dari Javahands. Proses pembangunan sistem toko kerajinan tangan *online* ini dibangun berdasarkan pemahaman secara menyeluruh mengenai permasalahan yang dirasakan oleh para calon pengguna melalui pengamatan langsung untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan calon pengguna sehingga dihasilkan solusi atau produk yang diinginkan.

III. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Tahapan – Tahapan dalam Pendekatan *Design Thinking*

Design Thinking adalah sebuah pendekatan yang berorientasi kepada calon pengguna dengan cara mengobservasi permasalahan dari calon pengguna yang bertujuan untuk mengetahui apa saja kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna yang nantinya akan menghasilkan berbagai solusi yang akan menjadi ide bisnis kreatif [12].

A. *Emphatize*

Tahap *emphatize* dilakukan untuk menggali informasi dari calon pengguna, oleh karena itu peneliti melakukan observasi kepada calon pengguna terkait permasalahan, kebutuhan, dan keinginan dari calon pengguna. Tahapan ini dilakukan oleh tim peneliti dengan cara wawancara terstruktur kepada narasumber yang berkaitan dengan kegiatan ekspor dan atau bidang kerajinan tangan mengenai informasi kebutuhan dan keinginan terhadap ekspor kerajinan tangan. Wawancara ini dilakukan oleh Ichsan sebagai *Hustler* di dalam tim sebanyak dua kali, yang pertama dilakukan untuk mewawancarai eksportir dan perajin kerajinan tangan yang berdomisili di Yogyakarta dan sekitarnya.

TABLE I. DAFTAR KRITERIA NARASUMBER WAWANCARA TAHAP PERTAMA

No	Kriteria
1	Pria atau wanita yang berkaitan dengan kegiatan ekspor dan atau industri kerajinan tangan
2	Berasal dari wilayah D.I.Yogyakarta dan sekitarnya
3	Dapat menggunakan dan mengerti teknologi
4	Sedang mencari cara untuk mengeksport produknya atau sudah pernah melakukan ekspor produk kerajinan tangan.

Wawancara kedua dilakukan oleh *hustler* di dalam tim untuk mewawancarai calon pembeli dari luar negeri.

TABLE II. DAFTAR KRITERIA NARASUMBER WAWANCARA TAHAP KEDUA

No	Kriteria
1	Pria atau wanita yang berprofesi sebagai importir.
2	Tidak berasal dari Indonesia
3	Dapat menggunakan dan mengerti teknologi
4	Tertarik atau Sedang mencari cara atau pernah membeli produk dari Indonesia (mengimpor)

B. *Define*

Setelah mengumpulkan data dan informasi pada tahap *emphatize*, tim peneliti akan menganalisis dan melakukan identifikasi permasalahan dari data yang telah didapatkan dengan cara mengobservasi hasil wawancara yang telah dilakukan dan mengklasifikasikan permasalahan – permasalahan yang ada, apakah terdapat permasalahan yang membutuhkan solusi yang kemudian solusi dari permasalahan ini akan dijadikan tujuan untuk membangun suatu sistem.

C. *Ideate*

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan *brainstorming* bersama tim untuk mendiskusikan ide – ide yang diberikan oleh seluruh anggota tim agar didapatkan solusi terbaik dari setiap permasalahan.

D. *Prototype*

Pada tahap ini, peneliti akan membuat *prototype* dari solusi – solusi yang telah dipilih pada tahap *ideate*. *Prototype* ini dimaksudkan sebagai visualisasi dari solusi – solusi yang ditawarkan oleh tim peneliti. Pada penelitian ini *prototype* yang dibuat oleh peneliti berjenis *implementation prototype* yang dapat digunakan untuk menguji desain, fungsi, dan kegunaan sekaligus.

E. Test

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan pengujian terhadap *prototype* sistem kepada calon pengguna sesuai dengan kriteria yang ada pada tahap *emphatize*. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana respon calon pengguna terhadap sistem yang akan dibangun oleh peneliti, apakah sistem ini sudah sesuai dengan keinginan calon pengguna atau belum. Nantinya calon pengguna akan memberikan *feedback* yang akan menjadi tolak ukur untuk mengembangkan sistem ini kedepannya. Pada penelitian ini akan dilakukan dua jenis *test*, yaitu :

- *Functionality test*

Functionality test digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem. Pengujian ini dilakukan dengan metode *Black Box* dengan cara menguji semua fitur yang terdapat di dalam sistem.

- *User Acceptance test*

User Acceptance test adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna untuk mengetahui apakah sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna [8].

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Emphatize

Pada tahap ini dilakukan oleh *hustler* dengan dua tahap wawancara. Wawancara tahap pertama dilakukan dengan mewawancarai tujuh orang pada tanggal 13 Oktober 2021 melalui aplikasi Clubhouse yang bertujuan untuk mewawancarai eksportir dan perajin kerajinan tangan yang berdomisili di Yogyakarta dan sekitarnya. Wawancara kedua dilakukan dengan mewawancarai 5 orang pada tanggal 16 Oktober 2021 dengan tujuan mewawancarai calon pembeli dari luar negeri. Setelah itu tim mengobservasi hasil wawancara untuk mengetahui inti permasalahan dan keinginan dari calon pengguna.

TABLE III. INTI PERMASALAHAN

No	Permasalahan
1	Para perajin ingin mengekspor produknya tapi tidak mengetahui caranya.
2	Calon pengguna menginginkan <i>platform</i> yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri.
3	Perajin menginginkan sistem pembagian keuntungan yang adil
4	Calon pengguna menginginkan variasi produk
5	Calon pengguna menginginkan <i>platform</i> yang mudah digunakan (<i>user friendly</i> dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah mereka dalam berbelanja..
6	Calon pengguna menginginkan keamanan saat berbelanja pada <i>platform</i> tersebut.

B. Define

Setelah mengumpulkan data dan informasi pada tahap *emphatize*, tim peneliti akan menganalisis dan melakukan identifikasi permasalahan dari data yang telah didapatkan dengan cara mengobservasi hasil wawancara yang telah dilakukan dan mengklasifikasikan permasalahan – permasalahan yang ada, Klasifikasi permasalahan ini bertujuan untuk mengelompokkan kebutuhan dan keinginan calon pengguna beserta fitur – fitur yang diharapkan hadir pada *Javahands*. Klasifikasi dari permasalahan – permasalahan dapat dilihat pada tabel berikut.

TABLE IV. KLASIFIKASI PERMASALAHAN

No	Permasalahan	Klasifikasi
1	Perajin menginginkan <i>platform</i> yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri.	Sistem yang diinginkan oleh calon pengguna.
2	Calon pengguna menginginkan variasi produk	Fitur - fitur yang diinginkan
3	Calon pengguna menginginkan <i>platform</i> yang mudah digunakan (<i>user friendly</i> dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah calon pengguna dalam berbelanja, seperti pencarian, pengkategorian, penyaringan produk, <i>review</i> , <i>history</i> pembelian, status pemesanan, dan lain – lain..	
4	Calon pengguna menginginkan keamanan saat berbelanja di <i>platform</i> tersebut.	Sistem pembayaran dan keamanan

C. Ideate

Pada tahap ini, peneliti melakukan *brainstorming* bersama tim untuk mendiskusikan ide – ide yang diberikan oleh seluruh anggota tim agar didapatkan solusi terbaik dari setiap permasalahan. Solusi dari permasalahan – permasalahan yang telah diidentifikasi terdapat di dalam tabel berikut ini.

TABLE V. PERMASALAHAN DAN SOLUSINYA

No	Permasalahan	Solusi
1	Perajin menginginkan <i>platform</i> yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri.	Membangun sebuah sistem yang dapat membantu perajin untuk memasarkan produknya ke luar negeri.

2	Calon pengguna menginginkan variasi produk	Memberikan banyak variasi produk kerajinan tangan yang dapat dipilih oleh pembeli.
3	Calon pengguna menginginkan platform yang mudah digunakan (<i>user friendly</i> dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah calon pengguna dalam berbelanja..	Mendesain UI/UX dengan baik sehingga mudah digunakan oleh pembeli dan memberikan berbagai fitur yang membantu para calon pembeli.
4	Calon pengguna menginginkan keamanan saat berbelanja di <i>platform</i> tersebut.	Memberikan metode pembayaran yang aman kepada calon pembeli. Meyakinkan calon pembeli dengan perusahaan yang legal dan terdaftar di Indonesia.

Fitur – fitur yang akan diberikan di dalam *website* Javahands antara lain :

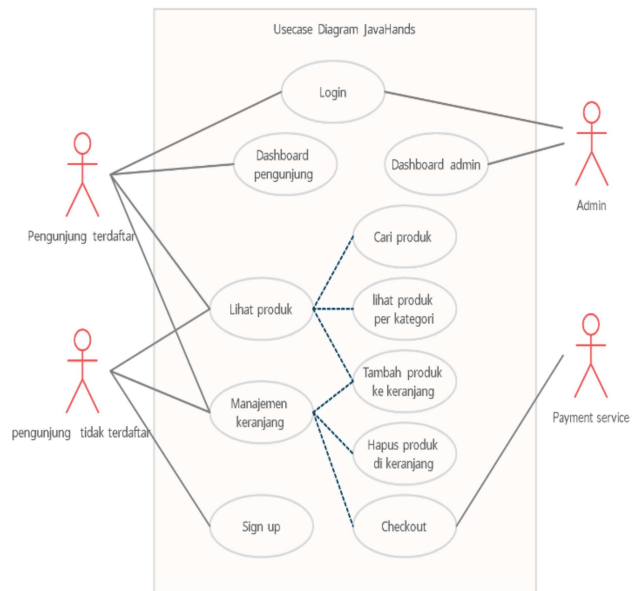
- Deskripsi produk dicantumkan sedetail mungkin beserta informasi harga, berat, dan dimensi sehingga pembeli yakin dengan produk yang akan dibeli.
- Fitur status produk yang telah dibeli dengan memberikan keterangan dan nomor resi jika produk telah dikirim.
- Fitur pencarian dan pengkategorian produk.
- Fitur *Filter* produk.
- Fitur *Chat* admin jika pembeli ingin menanyakan sesuatu.
- Fitur riwayat pemesanan.
- Fitur *review* dan penilaian.

Untuk merancang berbagai fitur yang akan diberikan pada *website* Javahands, peneliti akan melakukan perancangan site map, User flow, dan database terlebih dahulu.

1) *Usecase* diagram

Usecase diagram adalah sebuah diagram yang dapat membantu *developer* untuk mengetahui kebutuhan fungsional dan tujuannya dalam membangun suatu sistem.

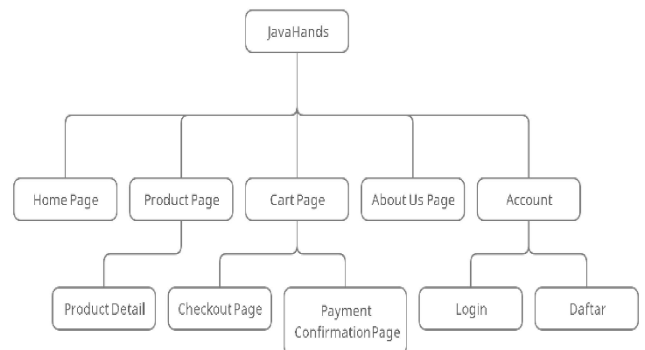
Usecase diagram adalah penggambaran dari hubungan antara pengguna dan sistem yang dirancang. Terdapat beberapa komponen utama dari *usecase* diagram yaitu aktor, sistem, dan *usecase*. Terdapat pula berbagai garis yang menunjukkan hubungan antara komponen satu dengan yang lain. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *tools* Creately untuk membantu dalam membuat diagram *usecase* yang hasilnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. *Usecase* Diagram dari Javahands

2) *Sitemap*

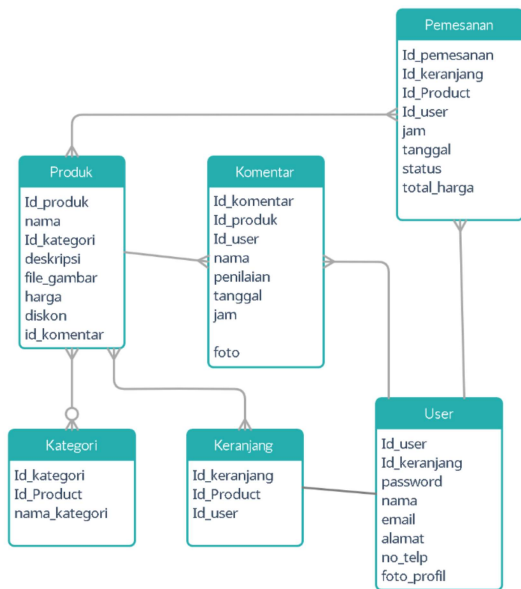
Sitemap adalah gambaran sederhana dari suatu sistem yang akan dibangun. Ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam memberikan gambaran halaman – halaman dan mengetahui alur – alur halaman dari sebuah sistem. Peneliti membuat rancangan *sitemap* menggunakan *tools* Creately yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. *Sitemap* Javahands

3) *Entity relationship diagram*.

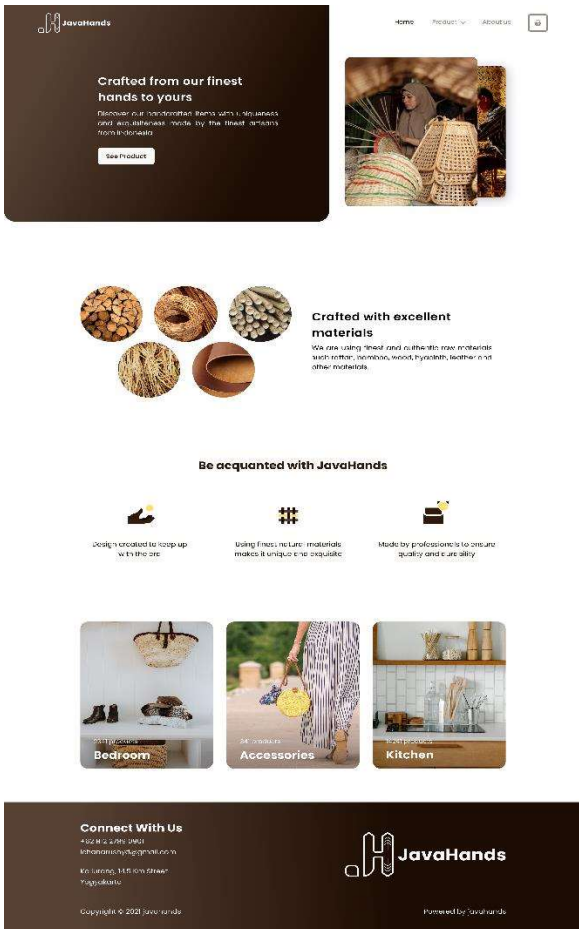
ERD atau *Entity Relationship Diagram* adalah salah satu jenis diagram yang bersifat lebih struktural dan biasanya dimanfaatkan untuk merancang sebuah *database*. Di dalam ERD terdapat beberapa komponen yang akan memvisualisasikan informasi – informasi penting. Di dalam proses merancang *database*, diagram ini menunjukkan hubungan antar entitas atau objek beserta atribut – atribut yang dimilikinya secara detail. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *tools* Creately untuk membuat ERD yang hasilnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram Javahands

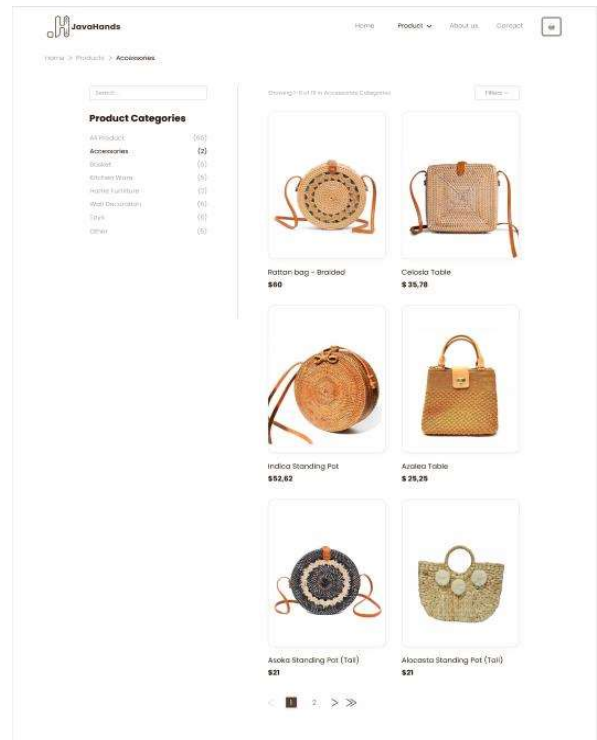
D. Prototype

Pada tahap ini peneliti membuat *prototype sistem* berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Jenis *prototype* yang digunakan pada penelitian kali ini adalah *implementation prototype*, yang mana adalah *jenis prototype* yang dapat sekaligus menguji desain, fungsi, dan kegunaan sistem. Hasil dari tahap *prototype* dapat dilihat di bawah ini.



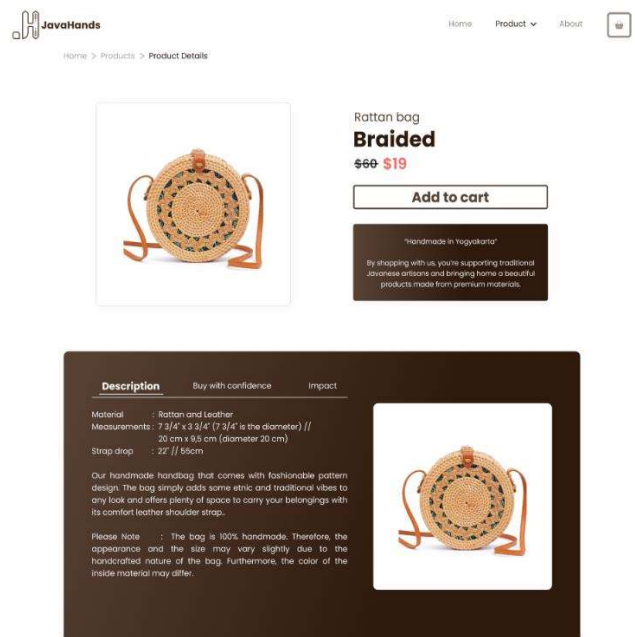
Gambar 5. Halaman Home dari Javahands

Halaman *home* dari Javahands yang akan ditampilkan pertama kali saat pengunjung membuka *website*. Pada halaman home ditampilkan informasi mengenai produk yang mengarahkan ke halaman produk serta sedikit tentang bahan baku produk dan beberapa kategori produk.

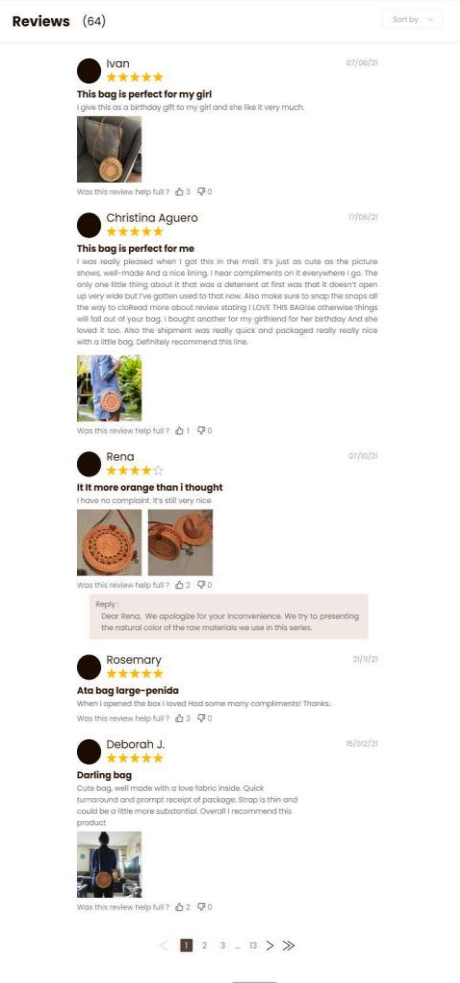


Gambar 6. Halaman Products dari Javahands

Halaman ini merupakan halaman produk yang menampilkan produk – produk kerajinan tangan yang dijual di dalam Javahands. Terdapat fitur pencarian, *filter*, dan pengkategorian produk yang memudahkan pengunjung dalam memilih produk yang disukai.

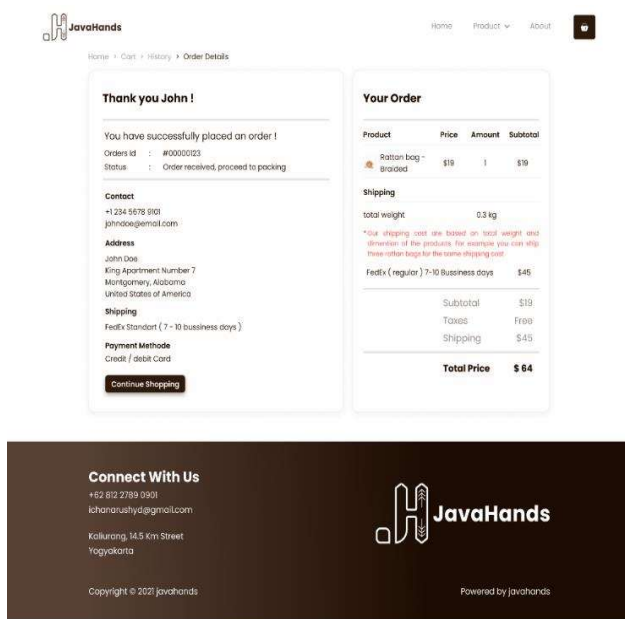


Gambar 7. Detail produk pada halaman Products Details dari Javahands



Gambar 8. Review dan Penilaian pada Halaman Products Details dari Javahands

Halaman products merupakan halaman detail produk yang menampilkan informasi tentang produk, seperti harga, ukuran, bahan, berat, review, penilaian, dan lain- lain.



Gambar 9. Halaman Order details dari Javahands

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan detail pesanan, seperti alamat pembeli, produk yang dibeli, beserta metode pembayaran dan pengiriman.

E. Test

Setelah selesai membuat *prototype*, tahap berikutnya yang harus dilakukan adalah menguji *prototype* yang telah dibuat sebelumnya. *Prototype* ini akan diujicobakan kepada calon pengguna, setelah itu penguji memberikan *feedback* yang akan digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan sistem untuk menjadi lebih baik lagi.

1) Functionality test

Pengujian Fungsionalitas menggunakan metode *Black Box*. Pada metode ini, pengujian dilakukan dengan cara calon pengguna menguji semua fitur yang terdapat di dalam sistem. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

TABLE VI. HASIL PENGUJIAN FUNGSIONALITAS

No	Fitur	Hasil Pengujian
1	Halaman <i>home</i> berhasil menampilkan yang diinginkan (gambar, sampel produk, kategori produk, promosi, dan lain- lain)	Berhasil
2	Halaman produk dapat berfungsi dan menampilkan keseluruhan produk.	Berhasil
3	Fitur pencarian produk	Berhasil
4	Fitur <i>filter</i> produk	Berhasil
5	Fitur menampilkan produk berdasarkan kategori	Berhasil
6	Menambahkan produk ke dalam keranjang	Berhasil
7	Menambah dan mengurangi jumlah suatu produk di dalam keranjang	Berhasil
8	Fitur <i>checkout</i> (Menghitung total harga, berat, dan biaya pengiriman)	Berhasil
9	Fitur rekomendasi produk.	Berhasil
10	Fitur memilih metode pembayaran dan pengiriman.	Berhasil
11	Fitur membuat dan menghapus <i>review</i> dan penilaian pada suatu produk	Berhasil
12	Fitur login dan daftar	Berhasil
13	Fitur melihat riwayat pesanan bagi pengguna terdaftar	Berhasil
14	Fitur Melihat keranjang untuk pengguna terdaftar	Berhasil
15	Fitur <i>dashboard admin</i> yang dapat melihat detail pesanan	Berhasil
16	Fitur melihat status pesanan	Berhasil
17	Fitur <i>chat admin</i>	Berhasil
18	Fitur konfirmasi pembayaran	Berhasil
19	Fitur <i>dashboard</i> pengunjung terdaftar	Berhasil
20	Fitur melihat <i>review</i> dan penilaian pada suatu produk	Berhasil

2) Pengujian UAT (User Acceptance Test)

Pengujian *User Acceptance Test* dilakukan dengan cara meminta responden untuk menggunakan *prototype* sistem yang telah dibangun kemudian mengisi kuesioner yang telah disiapkan. Kuesioner ini digunakan untuk tingkat *Acceptance* dari sistem. Pada pengukuran ini terdapat lima kategori penilaian yaitu :

- A. Sangat setuju (5)
- B. Setuju (4)
- C. Netral (3)
- D. Tidak setuju (2)
- E. Sangat sangat setuju (1)

Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABLE VII. DAFTAR KUESIONER UAT (USER ACCEPTANCE TEST

No	Pertanyaan
1	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam menjual atau mendapatkan produk kerajinan tangan?
2	Apakah aplikasi ini mudah untuk digunakan (<i>user friendly</i>) ?
3	Apakah alur dari aplikasi ini mudah untuk dipahami ?
4	Apakah anda mengalami hambatan dalam menggunakan aplikasi ini ?
5	Apakah anda merasa tidak perlu untuk membiasakan diri terlebih dahulu saat sedang menggunakan aplikasi ini ?
6	Apakah fitur – fitur yang diberikan membantu anda dalam menggunakan aplikasi ini ?
7	Apakah fitur – fitur yang disediakan berfungsi secara optimal ?
8	Apakah anda tidak tertarik menggunakan aplikasi ini lagi ?

Pertanyaan – pertanyaan ini akan diberikan kepada responden setelah mencoba menggunakan *prototype* sistem yang telah dibangun. Hasil dari pengujian dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

TABLE VIII. HASIL UAT (USER ACCEPTANCE TEST)

No	Pertanyaan	A	B	C	D	E
1	Q1	10	5	4	1	0
2	Q2	9	6	2	3	1
3	Q3	15	4	1	0	0
4	Q4	8	5	5	2	0
5	Q5	6	8	4	2	0
6	Q6	11	5	3	1	0
7	Q7	12	6	2	0	0
8	Q8	7	12	1	0	0

Data yang telah didapat dari pengujian *user acceptance* kemudian diolah dengan cara mengalikan bobot yang telah ditentukan dengan hasil nilai jawaban.

TABLE IX. HASIL OLAH DATA UAT (USER ACCEPTANCE TEST)

No	Pertanyaan	Ax5	Bx4	Cx3	Dx2	Ex1	Jumlah
1	Q1	50	20	12	2	0	84
2	Q2	45	24	6	6	1	82
3	Q3	75	16	3	0	0	94
4	Q4	40	20	15	6	0	81
5	Q5	30	32	12	6	0	80
6	Q6	55	20	9	2	0	86
7	Q7	60	24	6	0	0	90
8	Q8	35	48	3	0	0	86

- Analisa pertanyaan pertama

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan pertama dari 20 responden adalah 84. Nilai rata ratanya adalah $84/20 = 4.2$. Persentasenya nilainya adalah $4.2/5 \times 100 = 84\%$

- Analisa pertanyaan kedua

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan kedua dari 20 responden adalah 82. Nilai rata ratanya adalah $82/20 = 4.1$. Persentasenya nilainya adalah $4.1/5 \times 100 = 82\%$

- Analisa pertanyaan ketiga

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan ketiga dari 20 responden adalah 94. Nilai rata ratanya adalah $94/20 = 4.7$. Persentasenya nilainya adalah $4.7/5 \times 100 = 94\%$

- Analisa pertanyaan keempat

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan keempat dari 20 responden adalah 81. Nilai rata ratanya adalah $81/20 = 4.05$. Persentasenya nilainya adalah $4.05/5 \times 100 = 81\%$

- Analisa pertanyaan kelima

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan kelima dari 20 responden adalah 80. Nilai rata ratanya adalah $80/20 = 4$. Persentasenya nilainya adalah $4/5 \times 100 = 80\%$

- Analisa pertanyaan keenam

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan keenam dari 20 responden adalah 86. Nilai rata ratanya adalah $86/20 = 4.3$. Persentasenya nilainya adalah $4.3/5 \times 100 = 86\%$

- Analisa pertanyaan ketujuh

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan ketujuh dari 20 responden adalah 90. Nilai rata ratanya adalah $90/20 = 4.5$. Persentasenya nilainya adalah $4.5/5 \times 100 = 90\%$

- Analisa pertanyaan kedelapan

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan kedelapan dari 20 responden adalah 86. Nilai rata

ratanya adalah $86/20 = 4.3$. Persentasenya nilainya adalah $4.3/5 \times 100 = 86\%$

- Persentase rata – rata

Dari tabel di atas, persentase nilai keseluruhan dari 20 responden adalah 85.4% yang artinya sistem ini dapat diterima dan sesuai dengan sebagian besar keinginan dari calon pengguna.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking* yang bertujuan untuk mendapatkan inti permasalahan yang nantinya akan dianalisis untuk menghasilkan berbagai solusi sebagai dasar perancangan yang akan menjadi ide bisnis dari Javahands. Di dalam pendekatan *design thinking* terdapat lima tahapan *emphatize, define, ideate, prototyping*, dan *test* yang berdasar kepada kebutuhan dan keinginan calon pengguna sebagai inti dari rancangan ide ide bisnis yang akan dibangun.

Javahands dibangun sebagai *platform* untuk membantu para perajin asal D.I.Yogyakarta memasarkan produk – produk kerajinan tangan ke pasar luar negeri sebagai solusi dari kebutuhan, keinginan, dan permasalahan yang dihadapi oleh calon pengguna yang telah dianalisis pada tahap *ideate* di dalam pendekatan *design thinking*. Solusi ini kemudian dibuat sebagai *prototype* yang diujikan kepada calon pengguna. Setelah dilakukan pengujian kepada calon pengguna, didapatkan hasil fitur – fitur dapat digunakan dengan baik, dan didapatkan persentase penerimaan sebesar 85.4% yang artinya sistem ini dapat diterima dan menjawab sebagian besar kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna.

Tentunya masih terdapat beberapa kekurangan di dalam mengembangkan sistem ini dari sisi desain, fungsionalitas, dan penerimaan yang didapatkan dari hasil pengujian yang dilakukan. Semua *feedback* yang diberikan oleh responden setelah mencoba sistem akan dijadikan acuan untuk mengembangkan aplikasi ini kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. W, Riza "Beragam Jenis Industri Kerajinan di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta", *InfoJogja*, 2020. Available: <https://infojogja99.blogspot.com/2020/09/jenis-industri-kerajinan-di-bantul.html>.
- [2] Kementerian Luar Negeri Indonesia, " Indonesia, One of the Largest Furniture Exporter ", 2020. Available: <https://kemlu.go.id/maputo/en/news/8847/indonesia-one-of-the-largest-furniture-exporter>.
- [3] M. Eksportir, "Cara Ekspor Barang Kerajinan", *Mister Eksportir*, 2020. [Online]. Available: <https://misterexportir.com/cara-ekspor-barang-kerajinan/>. [Accessed: 20- Dec- 2021].
- [4] H. Sidik, "Ekspor kerajinan Bantul menurun imbas COVID-19", *AntaraNews*, 2020. [Online]. Available: <https://www.antaranews.com/berita/1369322/ekspor-kerajinan-bantul-menurun-imbacovid-19>. [Accessed: 20- Dec- 2021].
- [5] N. Sucahyo, "Corona Hantam Sektor Pariwisata Yogyakarta dan Bali", *VOA Indonesia*, 2020. [Online]. Available: <https://www.voaindonesia.com/a/corona-hantam-sektor-pariwisata-yogyakarta-dan-bali/5339964.html>.
- [6] R. Mahfunda, "Apa Itu *Design Thinking*," Sep. 2019. <https://medium.com/design-jam-indonesia/apa-itu-design-thinking-63c8416c9dd0> (accessed on November, 25, 2021)
- [7] M. Bagir, 2020 "Laporan Tugas Akhir Pembuatan *Website* E-commerce di PT. Batik Rahmawati Surakarta."
- [8] e. permana, "Pengujian UAT (User Acceptance Test)", *Endang Cahya Permana*, 2017. [Online]. Available: [uat-user-acceptance-test/. \[Accessed: 23- Dec- 2021\].A. C. Widodo, "Penerapan Metode Pendekatan *Design Thinking* dalam Rancangan Ide Bisnis Kalografi", *Automata*, vol. 2, no. 1, 2021.](https://endangcahyapermana.wordpress.com/2017/03/14/pengujian-</div><div data-bbox=)

- [9] M. Bagir, "Laporan Tugas Akhir Pembuatan *Website* E-Commerce di PT. Batik Rahmawati Surakarta", 2011. [Accessed 25 November 2021].
- [10] M. Susilo and R. Kurniati, "RANCANG BANGUN *WEBSITE* TOKO *ONLINE* MENGGUNAKAN METODE WATERFALL", *InfoTekJar*, vol. 2, no. 2, 2018.
- [11] C. Müller-Roterberg, *Handbook of Design Thinking*. 2018.