

**PENGEMBANGAN TOKO ONLINE UNTUK KERAJINAN
TANGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
*DESIGN THINKING***



Disusun Oleh:

N a m a : Ivanda Wahid Annafi

NIM : 17523183

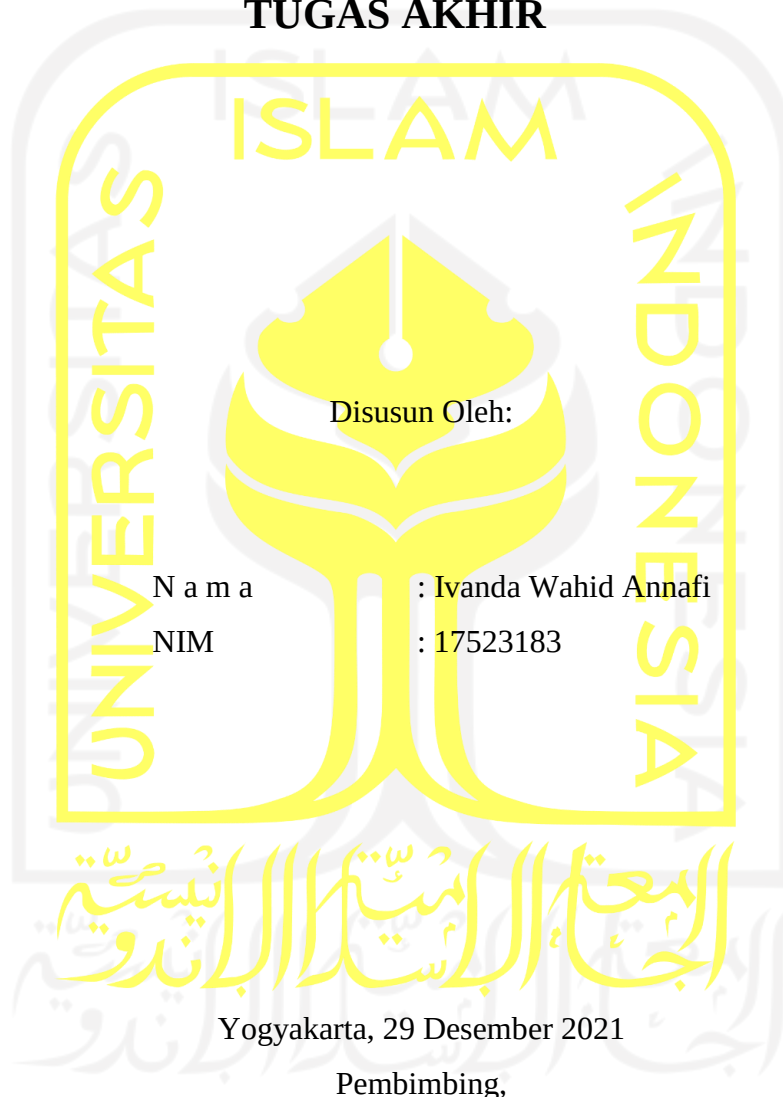
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

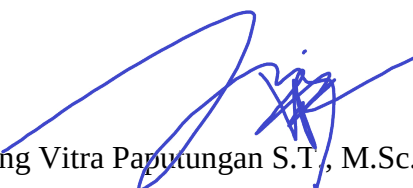
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN TOKO ONLINE UNTUK KERAJINAN
TANGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
DESIGN THINKING**

TUGAS AKHIR



1


(Irving Vitra Paputungan S.T., M.Sc., Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

PENGEMBANGAN TOKO ONLINE UNTUK KERAJINAN
TANGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
DESIGN THINKING

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, 10 Januari 2022

Tim Penguji

Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc.,
Ph.D.

Anggota 1

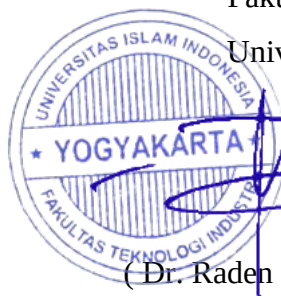
Lizda Iswari, S.T., M.Sc.

Anggota 2

Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ivanda Wahid Annafi

NIM : 17523183

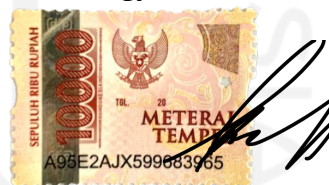
Tugas akhir dengan judul:

PENGEMBANGAN TOKO ONLINE UNTUK KERAJINAN TANGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 3 Februari 2022



(Ivanda Wahid Annafi)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang amat sangat dalam atas diselesaikannya tulisan ini, penulis mempersembahkan tulisan ini kepada :

1. Kedua orang tuaku, terutama ibuku yang tidak henti – hentinya mendukung dan mendoakan keberhasilan saya di dunia maupun di akhirat.
2. Adik saya Vania yang mengurus kucing saya saat saya tinggal kuliah.
3. Teman - teman terdekat saya di tim pengembangan bisnis dan kontrakan HBS.
4. Teman – teman yang sudah membantu saya.
5. Orang – orang yang selalu bertanya “Kapan lulus”.



HALAMAN MOTO

“ Jika kau tidak mau mengambil resiko, kau tidak akan dapat menciptakan masa depan “ –
Monkey D. Luffy

“ Setiap orang punya titik start dan titik finishnya masing – masing, tetap santai jangan
terburu – buru asalkan tetap berproses setiap hari. “ – Ivanda W.A.



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan selalu mengucapkan Alhamdulillah, puji dan syukur selalu kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga memberi penulis kemudahan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir, dengan judul “ Pengembangan Toko Online untuk Kerajinan Tangan Menggunakan Pendekatan Design Thinking. “ Shalawat serta salam semoga terus senantiasa tercurah atas Nabi Muhammad SAW, para sahabat, serta pengikutnya hingga hari akhir nanti.

Melalui penulisan tugas akhir ini diharapkan menambah ilmu baik bagi pembaca maupun penulis sendiri , serta menumbuhkan rasa percaya diri untuk mendirikan sebuah usaha *startup* yang bermanfaat bagi orang banyak.

Penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dan memperoleh gelar sarjana dari jurusan Informatika, Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis banyak sekali mendapatkan bantuan, bimbingan, semangat, dan doa dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Irving Vitra Paputungan S.T., M.,Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi saya.
2. Kedua orang tua dan keluarga saya yang tidak henti hentinya mendoakan dan mendukung saya..
3. Teman – teman satu tim saya yang senasib dan sepenanggungan Ichsan dan Kemal.
4. Teman – teman kontrakan HBS yang selalu memberikan dukungan.
5. Dan tidak lupa kepada diri saya sendiri yang tidak menyerah dalam mengerjakan penulisan dan penyusunan tugas akhri ini.
6. Kepada pihak – pihak yang berjasa kepada saya tetapi belum saya sebutkan.

Akhir kata dari penulis, semoga laporan yang telah penulis susun dapat menjadi manfaat bagi pembaca dan diri penulis sendiri.

Yogyakarta, 3 Ferbruari 2022



(Ivanda Wahid Annafi)



SARI

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.

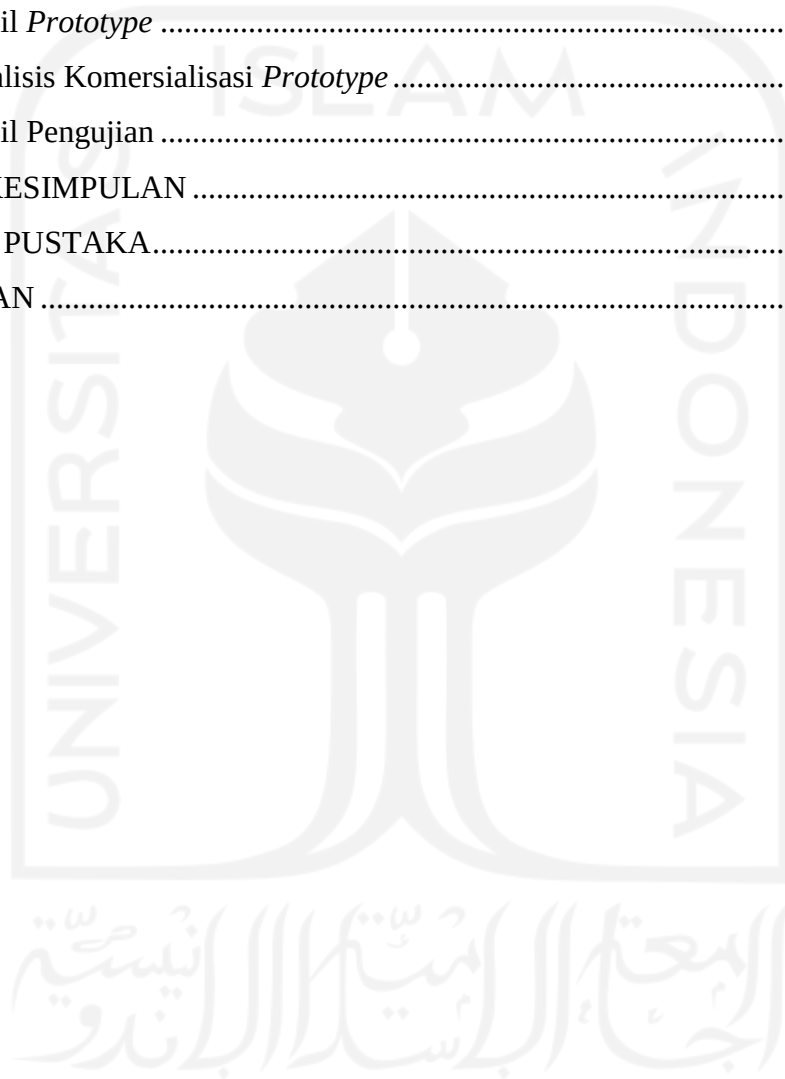
GLOSARIUM

Review	Tinjauan.
Dashboard	Tampilan yang menyajikan informasi bagi pengguna
Login	Proses untuk masuk kedalam sistem dan mendapatkan hak untuk mengakses sistem lebih banyak.
Design thinking	Salah satu pendekatan dalam merancang sebuah solusi dari permasalahan yang dirasakan oleh calon pengguna.
Testing	Pengujian
Black box	Metode pengujian dengan cara menguji semua fitur.
Startup	Perusahaan rintisan yang mengadopsi teknologi.
Manage	Mengelola
Admin	Aktor yang mengelola suatu siste.
Sort	Metode untuk mengurutkan informasi.
User	Pengguna.
Sign up	Proses pendaftaran akun di dalam sebuah sistem.
Rating	Penilaian
Brainstorming	Proses pencarian solusi terbaik dengan mengumpulkan ide – ide.
Usability	Kemudahan manusia dalam menggunakan suatu alat.
Functionality	Fungsionalitas
Desirability	Sesuai keinginan
Reliability	Kemampuan sistem melakukan fungsi yang ditentukan.
Viability	Kelangsungan hidup

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI	ix
GLOSARIUM	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Startup</i>	5
2.2 <i>Toko Online (Online shop)</i>	6
2.3 <i>Website</i>	6
2.4 <i>Kajian Pustaka</i>	6
2.5 <i>Design Thinking</i>	8
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	10
3.1 <i>Emphasize</i>	10
3.2 <i>Define</i>	12
3.3 <i>Ideate</i>	13
3.3.1 <i>Use case Diagram</i>	15
3.3.2 <i>Sitemap Javahands</i>	18
3.3.3 <i>Activity Diagram</i>	19

3.3.4	Perhitungan Biaya Pengiriman.....	26
3.4	<i>Prototype</i>	26
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	27
3.4.2	Struktur Tabel.....	28
3.4.3	Rancangan Antarmuka	31
3.5	Test.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Hasil <i>Prototype</i>	39
4.2	Analisis Komersialisasi <i>Prototype</i>	45
4.3	Hasil Pengujian	46
BAB V KESIMPULAN		50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN		53



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Metode	7
Tabel 3.1 Inti permasalahan.....	11
Tabel 3.2 Klasifikasi permasalahan	12
Tabel 3.3 Permasalahan dan solusinya	13
Tabel 3.4 Tabel <i>product</i>	28
Tabel 3.5 Tabel <i>categories</i>	28
Tabel 3.6 Tabel <i>carts</i>	28
Tabel 3.7 Tabel <i>user</i>	29
Tabel 3.8 Tabel <i>comments</i>	29
Tabel 3.9 Tabel <i>replies</i>	30
Tabel 3.10 Tabel <i>order</i>	30
Tabel 3.11 Tabel <i>states</i>	30
Tabel 3.12 Tabel <i>country</i>	31
Tabel 3.13 Tabel <i>states</i>	31
Tabel 3.14 Kriteria responden pengujian.....	36
Tabel 3.15 Daftar fitur yang akan diuji.....	37
Tabel 3.16 Daftar kuesioner pengujian UAT.....	38
Tabel 4.1 Hasil pengujian fungsional	46
Tabel 4.2 Hasil pengujian UAT	47
Tabel 4.3 Hasil perhitungan pengujian UAT.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan - tahapan dalam <i>design thinking</i>	10
Gambar 3.2 <i>Use case diagram</i> admin Javahands	16
Gambar 3.3 <i>Use case diagram</i> pengguna terdaftar Javahands	17
Gambar 3.4 <i>Use case diagram</i> pengguna tidak terdaftar Javahands	18
Gambar 3.5 <i>Sitemap</i> sistem Javahands	18
Gambar 3.6 <i>Activity diagram</i> melihat detail dan memasukkan produk ke keranjang	19
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> mencari produk.....	20
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> melihat keranjang dan <i>checkout</i>	21
Gambar 3.9 <i>Activity diagram</i> mengubah jumlah produk di dalam keranjang	22
Gambar 3.10 <i>Activity diagram</i> daftar.....	22
Gambar 3.11 <i>Activity diagram</i> login.....	23
Gambar 3.12 <i>Activity diagram</i> ubah status pesananan.	24
Gambar 3.13 <i>Activity diagram</i> ubah status pesananan.	24
Gambar 3.14 <i>Activity diagram</i> lihat produk berdasarkan kategori..	25
Gambar 3.15 <i>Activity diagram</i> ubah status pesananan.	25
Gambar 3.16 Rincian biaya pengiriman dari globalpaket.com.....	26
Gambar 3.17 <i>Entity relationship diagram</i> dari Javahands.....	27
Gambar 3.18 Rancangan antarmuka <i>landing page</i> Javahands.....	32
Gambar 3.19 Rancangan antarmuka <i>about us</i> Javahands.....	33
Gambar 3.20 Rancangan antarmuka <i>all products</i> Javahands	34
Gambar 3.21 Rancangan antarmuka <i>products details</i> Javahands.....	35
Gambar 3.22 Rancangan antarmuka <i>login page</i> Javahands.....	35
Gambar 4.1 Halaman <i>Home</i> dari Javahands	39
Gambar 4.2 Halaman <i>Products</i> dari Javahands	40
Gambar 4.3 Bagian dari halaman <i>Dashboard User</i> dari Javahands	40
Gambar 4.4 Bagian dari halaman <i>Products detail</i> dari Javahands	41
Gambar 4.5 Bagian <i>review</i> pada Halaman <i>Products details</i> dari Javahands	42
Gambar 4.6 Halaman <i>admin dashboard</i> dari Javahands	43
Gambar 4.7 Halaman <i>order details</i> dari Javahands	43
Gambar 4.8 Halaman <i>login</i> dari Javahands	44
Gambar 4.9 Halaman <i>cart</i> dari Javahands	44
Gambar 4.10 Halaman <i>add products</i> dari Javahands.....	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 (Riza, 2020).

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 (Kementerian Luar Negeri Indonesia, 2020). 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 (Eksportir, 2020), 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 (Sidik, 2020). 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 (Sucahyo, 2020). Masalah yang sekarang dihadapi oleh perajin adalah kurang terserapnya produk buatan perajin

di dalam negeri, Mengekspor produk merupakan alternatif bagi perajin dalam menjual produknya, tetapi perajin kesulitan untuk memasarkan atau mengekspor 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.

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

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang didapat adalah bagaimana cara merancang dan membangun suatu sistem toko online berbasis web yang akan memasarkan produk - produk kerajinan tangan asal perajin Yogyakarta ke pasar luar negeri.

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pembahasan dalam perintisan bisnis ini, terdapat batasan masalah yang perlu diperhatikan, yaitu :

- a. Target dan sasaran pasar dari sistem yang akan dibangun adalah pasar luar negeri.
- b. Sistem yang akan dibangun hanya menjual produk kerajinan tangan dari perajin kerajinan tangan yang berada di wilayah D.I.Yogyakarta dan sekitarnya.
- c. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *Design Thinking*.
- d. Sistem yang dibangun menggunakan basis web.
- e. Tulisan kali ini berfokus pada peran *Hacker* pada tim yang mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat oleh Hipster.

1.4 Tujuan

Tujuan dari perintisan bisnis yang dilakukan adalah membangun sistem informasi toko online berbasis web bernama Javahands yang menjual produk – produk kerajinan tangan untuk mempercepat penyerapan stok produk perajin dengan cara memaksimalkan ekspor, sistem ini diharapkan dapat membantu para perajin dalam memasarkan produknya sehingga dapat menjangkau calon pembeli dari luar negeri.

1.5 Metodologi

Pendekatan yang digunakan di dalam perintisan bisnis ini adalah pendekatan *design thinking*. Pendekatan ini adalah pendekatan yang digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan yang berfokus kepada calon pengguna sehingga dihasilkan solusi – solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna. Tahap – tahap di dalam pendekatan *design thinking* antara lain,

a. *Emphatize*

Tahap *emphatize* dilakukan untuk mendapatkan informasi dari pengguna terkait dengan permasalahan – permasalahan yang dialami oleh calon pengguna. Tim harus mengetahui permasalahan, keinginan, dan kebutuhan dari calon pengguna.

b. *Define*

Tahap *define* dilakukan untuk menganalisis dan mengidentifikasi permasalahan yang didapatkan dari calon pengguna pada tahap *emphatize*.

c. *Ideate*

Tahap *ideate* dilakukan untuk mencari solusi – solusi serta merancang solusi – solusi yang telah diidentifikasi pada tahap *define*, nantinya solusi – solusi ini akan divisualisasikan menjadi sebuah *prototype* pada tahap berikutnya.

d. *Prototype*

Tahap *prototype* adalah visualisasi dari solusi – solusi yang akan ditawarkan oleh tim kepada calon pengguna.

e. *Test*

Pada tahap *test* dilakukan pengujian terhadap *prototype* yang telah dibuat kepada calon pengguna. Pengujian ini berguna untuk mengetahui bagaimana respon dari calon pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Pengguna akan memberikan *feedback* yang akan menjadi pedoman dalam mengembangkan sistem kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan tugas akhir ini terbagi atas lima bab dan di dalam setiap bab memiliki subbab untuk mempermudah penjelasan dan pemahaman. Sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan penjelasan singkat dan gambaran umum dari pengembangan ide bisnis. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi, dan sistematika penulisan.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan landasan teori yang digunakan dan mendukung ide perintisan bisnis yang telah ditetapkan.

c. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi pembahasan tentang tahapan – tahapan di dalam pendekatan yang digunakan pada perintisan bisnis ini.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan ditampilkan hasil dan pembahasan dari implementasi *prototype* dan pengujian.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari perintisan bisnis dan saran – saran sebagai acuan dalam mengembangkan sistem agar lebih baik lagi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 *Startup*

Startup adalah perusahaan rintisan yang berjalan di bawah lima tahun dan menerapkan teknologi dalam menjalankan inti bisnisnya untuk memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi di dalam masyarakat. *Startup* di bentuk oleh sekumpulan individu yang memiliki tujuan yang sama dan menghasilkan produk yang mengadopsi teknologi (Rajudin, 2021).

Menurut (Sauqi, 2018) mengatakan bahwa suatu perusahaan dapat dikatakan *startup* apabila memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Perusahaan berumur kurang dari tiga tahun dan masih pada tahap awal.
- b. Jumlah pegawai kurang dari 20 orang, yang pada awal berdirinya digagas oleh beberapa orang saja.
- c. Belum memiliki banyak keuntungan dikarenakan masih perlu biaya untuk mengembangkan perusahaan.
- d. Bergerak dibidang teknologi.
- e. Umumnya produk dalam bentuk digital berupa aplikasi.
- f. Sebagian besar berjalan dengan memanfaatkan situs web dan media social.

Menurut (Diginews, 2021), agar sebuah *startup* bisa sukses dibutuhkan tim solid yang bisa berkolaborasi dengan baik, sehingga dapat melakukan keputusan yang tepat. Terdapat tiga karakter utama yang berperan di dalam kesuksesan sebuah *startup*, yaitu :

- a. *Hustler* (Pemasaran dan Bisnis)

Hustler adalah sosok yang menjadi ujung tombak dari sebuah *startup* dikarenakan sosok inilah yang berperan di dalam pemasaran dan memberikan ide – ide dalam pengembangan bisnis.

- b. *Hipster* (Desain dan *User Experience*)

Hipster adalah sosok yang paling kreatif di dalam sebuah tim pembangunan *startup* dikarenakan sosok inilah yang bertanggung jawab dalam mendesain tampilan pada produk sebuah *startup*. Desain dari produk yang dibangun haruslah mudah, nyaman digunakan, dan enak dipandang mata.

- c. *Hacker* (Teknisi dan pengembang)

Hacker adalah sosok yang berperan di dalam bidang – bidang yang berkaitan dengan hal – hal teknis. Hacker adalah sosok yang memiliki kemampuan dalam hal teknologi, minimal memiliki kemampuan dasar *coding* dan bertanggung jawab dalam proses pembuatan produk dari sebuah *startup*.

2.2 Toko Online (Online shop)

Toko *online* adalah suatu tindakan menjual atau membeli produk melalui layanan internet (Syafitri, 2019). Toko *online* adalah toko yang semua proses transaksinya terjadi secara digital dimana pembeli dan penjual tidak perlu bertemu secara langsung. Di dalam toko online terdapat produk – produk yang ditawarkan oleh penjual sebagai gambaran kepada calon pembeli sebelum membeli produk tersebut. Metode pembayaran yang ditawarkan beragam mulai dari kartu kredit, *e-money* , dompet digital dan lain – lain. Nantinya produk yang telah dibeli akan dikirimkan ke alamat dari pembeli.

2.3 Website

Website atau situs web adalah sekumpulan halaman yang berisi informasi tertentu dan dapat diakses oleh banyak orang melalui internet. *Website* dapat dibuka dengan cara menuliskan alamat pada *browser* (Wijayanti, 2021).

2.4 Kajian Pustaka

Dalam merancang dan membangun sebuah sistem terdapat beberapa pilihan pendekatan. Penulis akan membahas tiga 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.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Susilo, Rezki Kurniati, dan Kasmawi menggunakan pendekatan dengan metode Waterfall dalam merancang aplikasi *website* toko *online*. 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 dengan metode *design Thinking* dalam merancang ide bisnis Kalografi. Metode *design Thinking* termasuk metode 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. Metode 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*).

Penelitian yang dilakukan oleh Priyagung Alfikri A.M menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD) dalam merancang dan membangun website Ayosparring. Dalam metode ini, proses pengembangan aplikasi dilakukan dengan cepat dan terus mengulang sesuai dari feedback yang didapatkan dari calon pengguna. Metode ini diawali dari tahap perancangan kebutuhan, prototyping, proses pengujian dan pengumpulan feedback, serta implementasi produk. Metode ini memang sangat mempercepat proses pengembangan aplikasi tetapi untuk menggunakan metode ini dibutuhkan rencana yang sudah matang, metode ini juga membutuhkan tim yang kompak dan memiliki kemampuan yang tinggi.

Perbandingan ketiga metode pengembangan aplikasi dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Perbandingan Metode

No	Metode	Tahap	Kelebihan	Kekurangan
1	Waterfall	analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem	Dikerjakan secara urut sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal	<ul style="list-style-type: none"> • Memakan waktu yang lama • Tidak efektif untuk sistem berskala besar
2	RAD	perancangan kebutuhan, prototyping, proses pengujian dan pengumpulan feedback, dan implementasi produk	<ul style="list-style-type: none"> • Menghemat waktu dan biaya 	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan ahli • Membutuhkan kerjasama yang aktif dan konsisten pada semua tim • Membutuhkan perancangan yang matang.
3	Design Thinking	<i>Emphatize, define, ideate, prototype, test.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menghemat biaya dan ROI • Menciptakan inovasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan keterlibatan calon pengguna yang besar

			<ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan retensi dan loyalitas. • Mengurangi waktu desain dan pengembangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Durasi yang lama • Kemungkinan mengabaikan pengguna lain.
--	--	--	--	--

Ketiga metode ini memiliki persamaan yaitu di dalam tahapannya sama – sama dilakukan tahap menganalisis kebutuhan, perancangan solusi, dan pengujian, tetapi metode *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 dengan metode *design thinking* dikarenakan perancangan Javahands berfokus kepada *feasibility*, *desirability*, dan *viability* yang membutuhkan empati yang kuat dari calon pengguna sehingga tim Javahands 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.

2.5 Design Thinking

Design thinking adalah pendekatan dalam memecahkan permasalahan dengan praktis dan kreatif yang berfokus kepada permasalahan yang dialami oleh pengguna. Di dalam pendekatan *design thinking* terdapat lima tahapan yang harus dilakukan yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* (Feradhita, 2021). Di dalam pemecahan permasalahan menggunakan pendekatan *design thinking*, tim harus berusaha untuk memahami apa permasalahan yang dihadapi oleh calon pengguna untuk mengetahui benar – benar keinginan dan kebutuhan dari calon pengguna bukan dari data historis maupun asumsi tim pengembang sehingga menghasilkan produk yang sesuai dengan apa yang calon pengguna inginkan.

Di dalam tahapan *design thinking* terdapat lima tahapan, yaitu :

a. *Emphatize*

Tahapan pertama adalah tahap *emphatize* atau empati. Pada tahapan ini tim melakukan observasi kepada calon pengguna untuk mendapatkan inti permasalahan. Pada tahapan ini tim harus dapat memahami kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna. Tim harus

membangun empati agar bisa mendapatkan permasalahan dari calon pengguna untuk mendapatkan solusi yang terbaik. Tim harus mengesampingkan asumsi saat mengambil informasi sebanyak – banyaknya dari calo pengguna. Menurut (Feradhita,2021) cara – cara yang dapat dilakukan untuk memperoleh data, antara lain :

1. Berkonsultasi dengan para ahli sesuai dengan produk yang akan dibangun.
2. Berdiskusi dengan tim lain yang memiliki calon pengguna yang sama
3. Melakukan interview atau wawancara langsung dengan calon pengguna untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dari sudut pandang calon pengguna.

b. *Define*

Setelah melakukan tahap *emphasize* dan mendapatkan data dari calon pengguna, tim perlu untuk mendefinisikan masalah untuk mengetahui lebih detail permasalahan dari calon pengguna. Permasalahan – permasalahan ini akan digunakan sebagai tujuan dari sistem yang akan dibangun.

c. *Ideate*

Pada tahapan ini, tim akan melakukan *brainstorming* yang bertujuan untuk mendapatkan ide – ide kreatif yang akan menjadi solusi bagi permasalahan – permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Di tahap ini juga dilakukan perancangan – perancangan dari implementasi solusi yang nantinya akan dijadikan sebuah purwarupa pada tahap berikutnya.

d. *Prototype*

Setelah mendapatkan solusi terbaik dan rancangan implementasi solusi pada tahap *ideate*. Rancangan solusi ini akan diimplementasikan menjadi sebuah *prototype*. Nantinya *prototype* ini akan diujicobakan kepada calon pengguna untuk menilai apakah solusi yang ditawarkan sesuai dengan keinginan calon pengguna atau belum.

e. *Test*

Test atau pengujian adalah tahapan untuk mengujicobakan *prototype* kepada calon pengguna untuk mengetahui reaksi dari calon pengguna. Pada tahap ini calon pengguna akan memberikan *feedback* yang sangat berharga karena *feedback* ini akan digunakan untuk mengembangkan sistem menjadi lebih baik lagi.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN



Gambar 3.1 Tahapan - tahapan dalam *design thinking*

Sumber: Mahfunda (2019)

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 (Muller-Roterberg, 2018).

3.1 *Emphatize*

Pada tahap *Emphatize* tim melakukan penggalian informasi dari calon pengguna. Pada tahap ini, tim (*hustler* dan *hipster*) melakukan observasi kepada calon pengguna terkait permasalahan, kebutuhan, dan keinginan dari calon pengguna. Tahapan ini dilakukan oleh *hustler* dan *hipster* dengan cara melakukan wawancara atau interview dengan terstruktur kepada narasumber yang berkaitan di bidang industri kerajinan tangan dan atau narasumber yang berprofesi sebagai eksportir yang berdomisili di Yogyakarta serta mewawancarai calon konsumen yang berada di luar negeri. Wawancara ini dilakukan sebanyak dua kali oleh *hustler* dan *hipster*. Wawancara pertama dilakukan pada tanggal 13 Oktober 2021 melalui aplikasi Clubhouse. Pada wawancara pertama ini, tim bertujuan untuk mewawancarai perajin kerajinan tangan dan eksportir yang berdomisili di sekitar Yogyakarta. Kemudian wawancara kedua dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2021 dengan tujuan untuk mewawancarai calon pembeli yang berasal dari luar negeri. Setelah mendapatkan data dari kedua wawancara, tim kemudian

melakukan pengobservasi hasil wawancara yang kemudian didapatkan hasil pada seperti pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Inti permasalahan

No	Permasalahan
1	Calon pengguna menginginkan platform yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri.
2	Calon pengguna menginginkan variasi produk
3	Calon pengguna menginginkan <i>platform</i> yang mudah digunakan (<i>user friendly</i> dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah mereka dalam berbelanja..
4	Calon pengguna menginginkan beragam metode pembayaran dan keamanan saat berbelanja di <i>platform</i> tersebut.

Penjelasan permasalahan yang didapat dari hasil observasi calon pengguna pada tabel 3.1 adalah sebagai berikut.

- a. Permasalahan calon pengguna yang menginginkan platform yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri didapatkan dari perajin kerajinan tangan yang menginginkan produknya dibantu untuk dipasarkan ke luar negeri agar dapat menjangkau calon pembeli yang lebih luas dan dapat tetap menjual produknya saat pasar di dalam negeri sedang turun peminatnya, permasalahan ini juga disampaikan oleh calon pembeli dari luar negeri yang menginginkan *platform* yang mempermudah mereka dalam mencari produk – produk kerajinan tangan dari Indonesia.
- b. Permasalahan calon pengguna menginginkan variasi produk didapatkan dari calon pembeli di luar negeri dikarenakan terdapat toko – toko *online* kerajinan tangan yang menjual produk dengan jenis tertentu dan tidak bervariasi.
- c. Permasalahan calon pengguna menginginkan *platform* yang mudah digunakan (*user friendly* dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah mereka dalam berbelanja disampaikan calon pembeli dari luar negeri dikarenakan calon pembeli menginginkan kemudahan dalam menggunakan aplikasi.
- d. Permasalahan calon pengguna menginginkan beragam metode pembayaran dan keamanan saat berbelanja di *platform* tersebut didapatkan dari calon pembeli dari luar negeri yang menginginkan keamanan dan kemudahan dalam bertransaksi pada sistem Javahands.

3.2 Define

Pada tahap *define hustler* dan *hipster* melakukan analisis terhadap inti permasalahan yang telah diobservasi pada tahap *emphatize*. Observasi inti permasalahan ini dilakukan untuk mengklasifikasikan permasalahan yang nantinya akan dicarikan solusi sebagai tujuan dari pembuatan sistem. Klasifikasi inti permasalahan ini bertujuan untuk mengelompokkan kebutuhan dan keinginan pengguna terhadap sistem. Klasifikasi inti permasalahan dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Klasifikasi permasalahan

No	Permasalahan	Klasifikasi
1	Calon pengguna menginginkan platform yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri.	Sistem yang diinginkan oleh pengguna
2	Calon pengguna menginginkan variasi produk	
3	Calon pengguna menginginkan platform yang mudah digunakan (<i>user friendly</i> dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah mereka dalam berbelanja..	Fitur – fitur yang diinginkan oleh calon pengguna
4	Calon pengguna menginginkan beragam metode pembayaran dan keamanan saat berbelanja di platform tersebut.	Sistem pembayaran dan keamanan

Penjelasan klasifikasi permasalahan yang didapat dari permasalahan yang dialami oleh calon pengguna pada tabel 3.2 adalah sebagai berikut.

- a. Permasalahan “Calon pengguna yang menginginkan platform yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri” dan “Calon pengguna menginginkan variasi produk” diklasifikasikan sebagai sistem yang diinginkan oleh calon pengguna yaitu *platform* yang memasarkan produk kerajinan tangan ke luar negeri yang produknya banyak dan bervariasi.
- b. Permasalahan “Calon pengguna menginginkan *platform* yang mudah digunakan (*user friendly* dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah mereka dalam berbelanja” diklasifikasikan sebagai fitur – fitur yang diinginkan oleh calon pengguna yang nantinya akan dicari solusi untuk menetapkan fitur – fitur apa saja yang terdapat di dalam sistem Javahands sehingga dapat membantu pengguna dalam menggunakan sistem.

- c. Permasalahan “Calon pengguna menginginkan beragam metode pembayaran dan keamanan saat berbelanja di *platform* tersebut” diklasifikasikan sistem pembayaran dan keamanan untuk mencari solusi bagaimana sistem pembayaran dan keamanan saat bertransaksi pada sistem.

3.3 Ideate

Pada tahap *ideate* penulis bersama tim melakukan *brainstorming* untuk mengumpulkan ide – ide yang dapat menjadi solusi – solusi dari permasalahan – permasalahan yang telah diidentifikasi dan diklasifikasikan pada tahap sebelumnya. *Brainstorming* dilakukan untuk mencari solusi terbaik dari setiap permasalahan. Hasil dari tahap ini dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Permasalahan dan solusinya

No	Permasalahan	Solusi
1	Calon pengguna menginginkan platform 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 mereka 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 beragam metode pembayaran keamanan saat berbelanja di platform tersebut.	Memberikan metode pembayaran yang aman kepada calon pembeli. Meyakinkan calon pembeli dengan perusahaan yang legal dan terdaftar di Indonesia.

Penjelasan Solusi dari permasalahan yang didapat dari permasalahan yang dialami oleh calon pengguna pada tabel 3.3 adalah sebagai berikut.

- a. Solusi yang paling tepat untuk permasalahan “Calon pengguna yang menginginkan platform yang dapat memasarkan produk kerajinan tangan asal Yogyakarta ke luar negeri” adalah dengan membangun sebuah sistem yang dapat membantu perajin untuk memasarkan produknya ke luar negeri dikarenakan sistem seperti ini adalah sistem yang diinginkan oleh calon pengguna.
- b. Solusi yang tepat untuk permasalahan “Calon pengguna menginginkan variasi produk” adalah dengan memberikan banyak variasi produk kerajinan tangan yang dapat dipilih oleh pembeli. Solusi ini diambil dikarenakan keinginan pengguna yang menginginkan variasi produk.
- c. Solusi yang tepat untuk permasalahan “Calon pengguna menginginkan *platform* yang mudah digunakan (*user friendly* dan memiliki fitur – fitur yang mempermudah mereka dalam berbelanja” adalah mendesain UI/UX dengan baik sehingga mudah digunakan oleh pembeli dan memberikan berbagai fitur yang membantu para calon pembeli dikarenakan pembeli menginginkan kemudahan dalam menggunakan sistem oleh karena itu desain UI/UX harus mudah digunakan dan enak dipandang serta hadirnya fitur – fitur pendukung akan sangat membantu pengguna pada saat menggunakan sistem Javahands.
- d. Solusi yang tepat untuk permasalahan “Calon pengguna menginginkan beragam metode pembayaran dan keamanan saat berbelanja di *platform* tersebut” adalah memberikan metode pembayaran yang aman kepada calon pembeli. Meyakinkan calon pembeli dengan perusahaan yang legal dan terdaftar di Indonesia. Solusi ini diambil untuk memberikan kemudahan dalam membayar dan keamanan bagi pengguna saat bertransaksi pada sistem Javahands.

Dari solusi yang didapatkan dari hasil brainstorming yang dilakukan, terdapat fitur – fitur yang calon pengguna inginkan terdapat pada sistem Javahands, yaitu :

- a. Fitur pencarian produk, fitur ini diperlukan oleh calon pengguna untuk mencari produk tertentu dengan cara memasukkan kata kunci pada kolom pencarian. Fitur ini terdapat pada halaman *all product*.
- b. Fitur kategori produk, fitur ini diperlukan oleh calon pengguna untuk melihat produk – produk dengan kategori sejenis dengan cara memilih salah satu katogori. Fitur ini terdapat pada halaman *all products*.
- c. Fitur *review* dan penilaian, fitur ini diperlukan oleh calon pengguna untuk melihat penilaian dan komentar orang lain terhadap suatu produk sebelum membelinya. Fitur ini terdapat pada halaman *detail products*.

- d. Fitur *filter* dan pengurutan produk, fitur ini diperlukan oleh calon pengguna untuk mengurutkan produk – produk yang ditampilkan. Pengguna dapat mengurutkan produk berdasarkan harga, nilai, jumlah pembelian, dan waktu produk ditambahkan. Fitur ini terdapat pada halaman *all products*.
- e. Fitur status produk yang dipesan atau detail pemesanan, fitur ini diperlukan oleh calon pengguna untuk mengetahui bagaimana status pemesanan dan produk apa saja yang dipesan beserta metode pengirimannya. Pengguna dapat mengetahui apakah pesanan sudah dibayar atau belum, pesanan dalam tahap diterima, dikemas, atau sudah dikirimkan. Fitur ini terdapat pada halaman *order details*.
- f. Fitur riwayat pemesanan, fitur ini berguna untuk mengetahui riwayat pemesanan yang telah dilakukan oleh pengguna. Fitur ini terdapat pada halaman *user dashboard*.

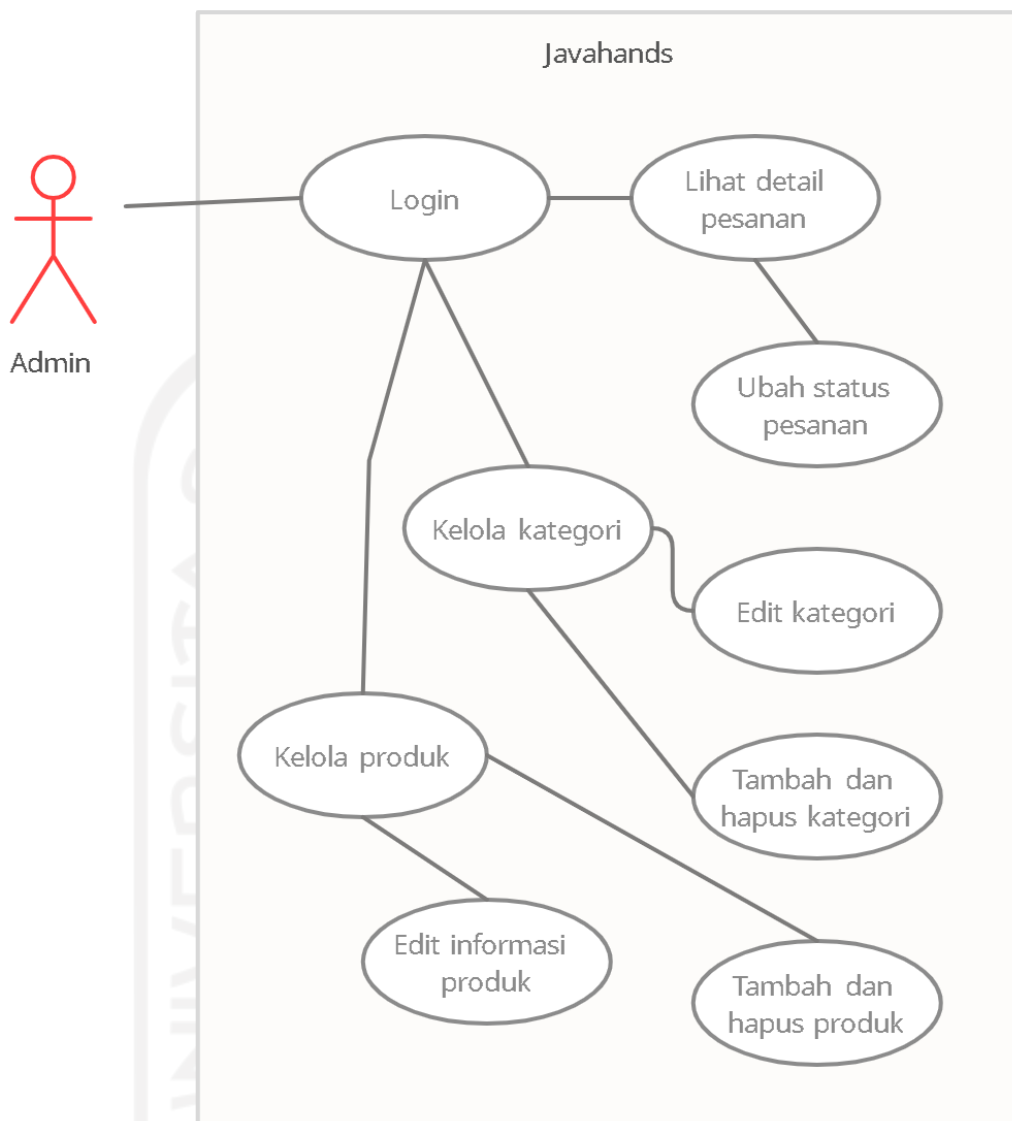
Untuk merancang berbagai fitur yang diinginkan oleh calon pengguna pada sistem Javahands, maka penulis perlu untuk merancang *use case* diagram, sitemap, dan *activity* diagram terlebih dahulu.

3.3.1 Use case Diagram

Use case diagram adalah salah satu jenis diagram UML yang menggambarkan bagaimana interaksi aktor dan sistem. Diagram ini berfungsi untuk memperlihatkan aktivitas secara urut di dalam sistem, memperlihatkan proses bisnis pada sistem, dan menjadi jembatan untuk calon pengguna untuk mendeskripsikan sebuah sistem (Dicoding, 2021). Di dalam *use case* diagram terdapat tiga komponen yaitu Sistem, actor, dan *use case*.

- a. *Use case diagram* admin Javahands

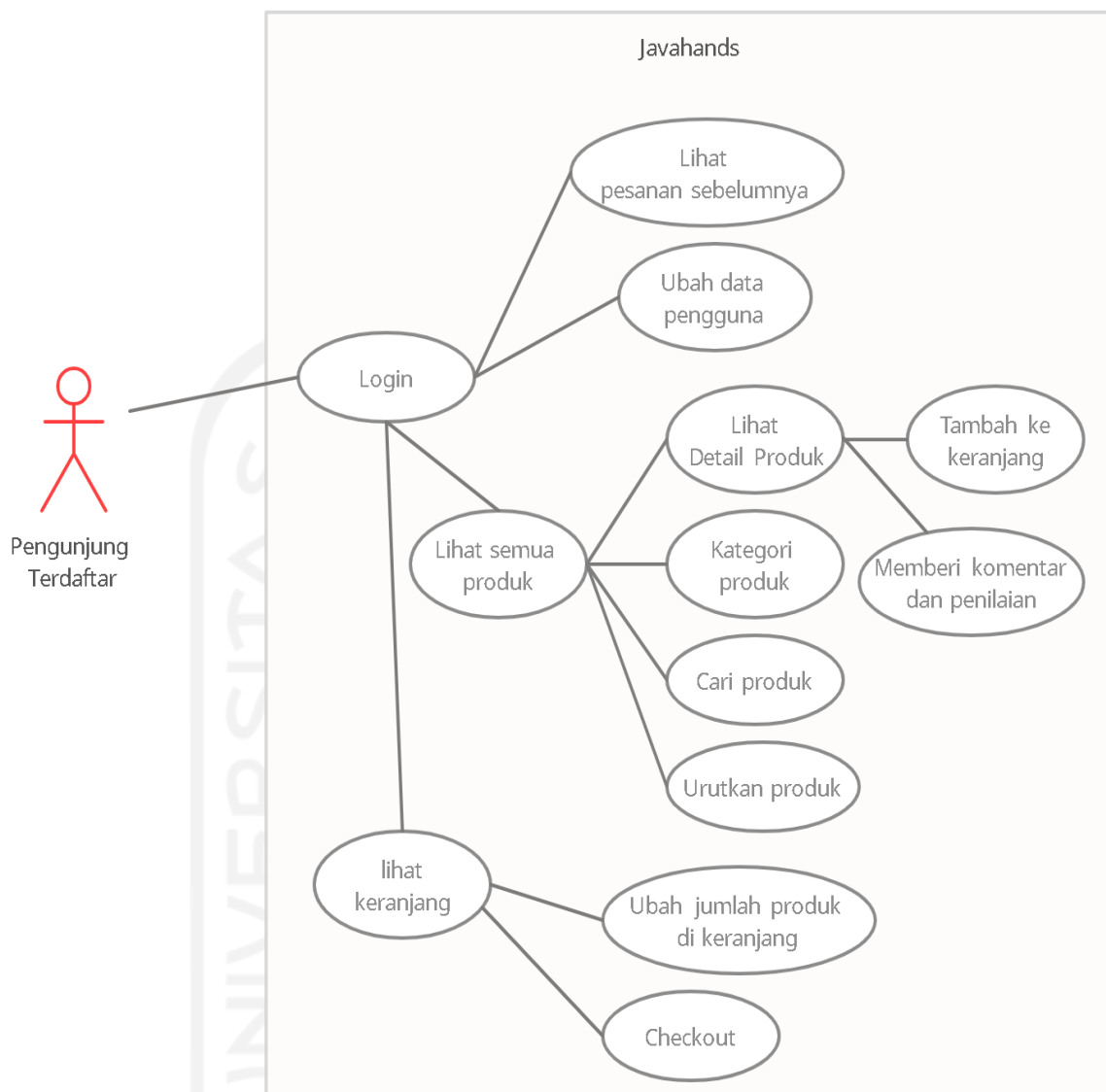
Di dalam *use case diagram* untuk admin pada Javahands, terdapat satu aktor yaitu admin yang harus melakukan login untuk dapat melihat dashboard admin, melihat detail pesanan, mengubah status pesanan, mengelola kategori seperti menambah, mengedit, atau menghapus kategori, dan mengelola produk seperti menambah, menghapus, dan mengubah informasi detail dari produk. *Use case diagram* untuk pengguna terdaftar dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 *Use case diagram* admin Javahands

b. *Use case diagram* pengguna terdaftar Javahands

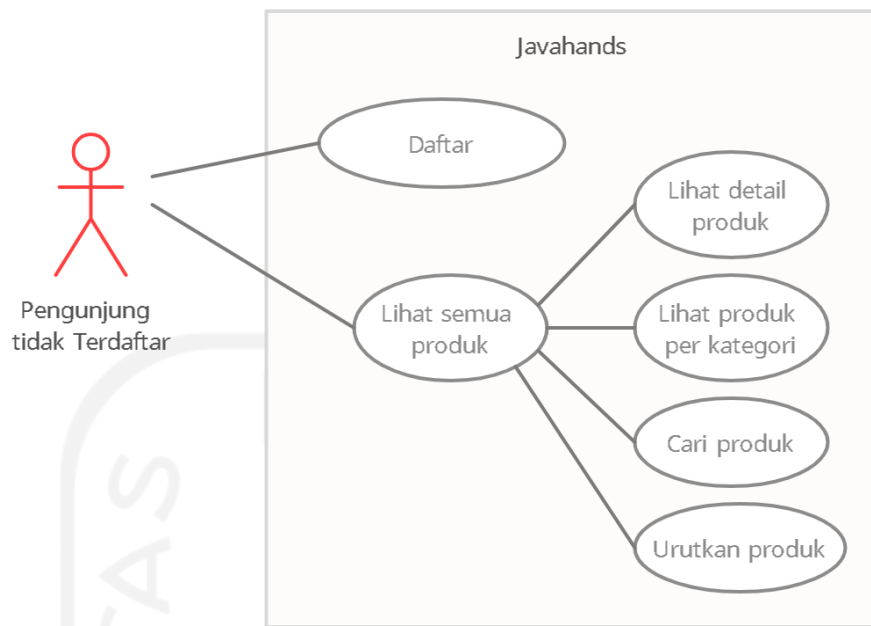
Di dalam *use case diagram* untuk pengguna terdaftar pada Javahands, terdapat satu aktor yaitu pengunjung terdaftar yang harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat melihat detail pesanan sebelumnya yang terdapat pada dashboard pengguna, ubah data pengguna, melihat halaman produk, melihat detail produk, melihat produk perkategori, mencari produk, mengurutkan produk, menambahkan produk ke dalam keranjang, melihat halaman keranjang, ubah jumlah produk di keranjang, menghapus produk dari keranjang, dan melakukan checkout. *Use case diagram* untuk pengguna terdaftar dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Use case diagram pengguna terdaftar Javahands

c. Use case diagram pengguna tidak terdaftar Javahands

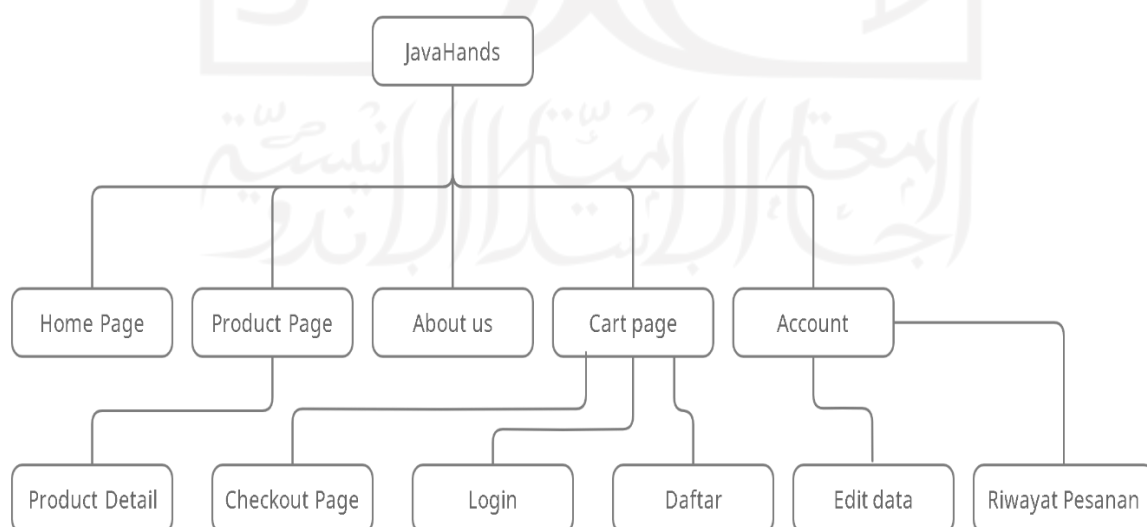
Di dalam *use case diagram* untuk pengguna tidak terdaftar pada Javahands, terdapat satu aktor yaitu pengunjung tidak terdaftar yang merupakan pengunjung yang belum memiliki akun yang tercatat di dalam sistem Javahands, Pengunjung ini dapat melakukan daftar, melihat halaman produk, melihat detail produk, melihat produk perkategori, mencari produk, mengurutkan produk, Pengguna belum dapat melakukan transaksi sebelum mendaftar terlebih dahulu. *Use case diagram* untuk pengguna terdaftar dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Use case diagram pengguna tidak terdaftar Javahands

3.3.2 Sitemap Javahands

Sitemap adalah gambaran sederhana dari suatu sistem yang akan dibangun. *Sitemap* digunakan untuk mempermudah dalam memberikan gambaran dari halaman – halaman dan alur – alur perpindahan halaman dari sebuah sistem yang akan dibangun sehingga lebih mudah untuk didipahami. *Sitemap* Javahands dapat dilihat pada gambar 3.5.



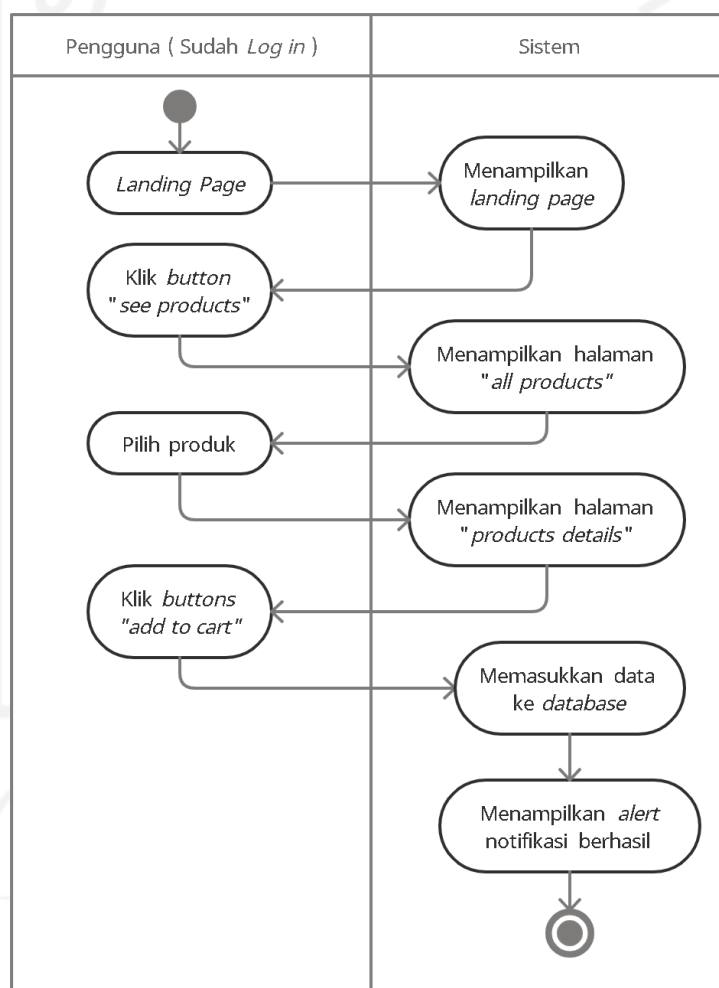
Gambar 3.5 Sitemap sistem Javahands

3.3.3 Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang berfungsi untuk menggambarkan segala aktivitas yang terjadi di dalam sistem yang akan dibangun. Diagram ini menggambarkan bagaimana suatu aktivitas berawal, pilihan yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas ini berakhir.

- a. *Activity Diagram* melihat detail dan memasukkan produk ke keranjang.

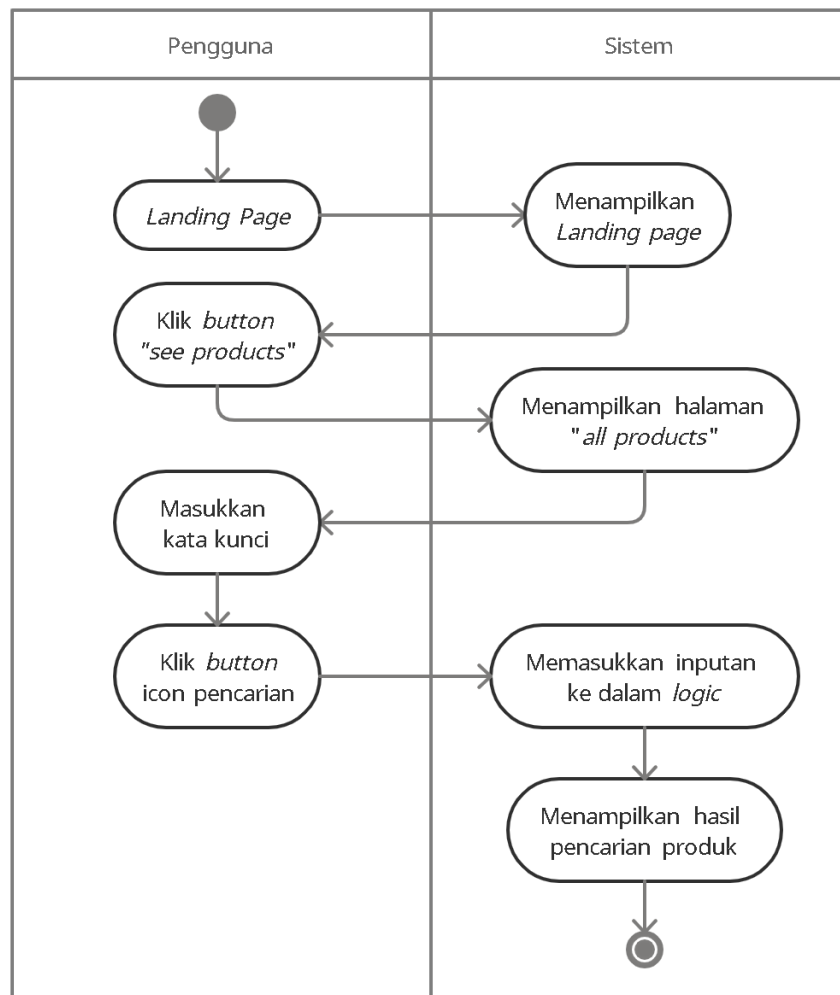
Menggambarkan tentang aktivitas pengguna dalam melihat detail produk dan memasukkannya ke dalam keranjang jika tertarik dengan suatu produk. *Activity Diagram* melihat detail produk dan menambah ke keranjang dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Activity diagram* melihat detail dan memasukkan produk ke keranjang

- b. *Activity Diagram* menggunakan fitur pencarian produk, dimana pengguna memasukkan kata kunci untuk mencari produk tertentu.

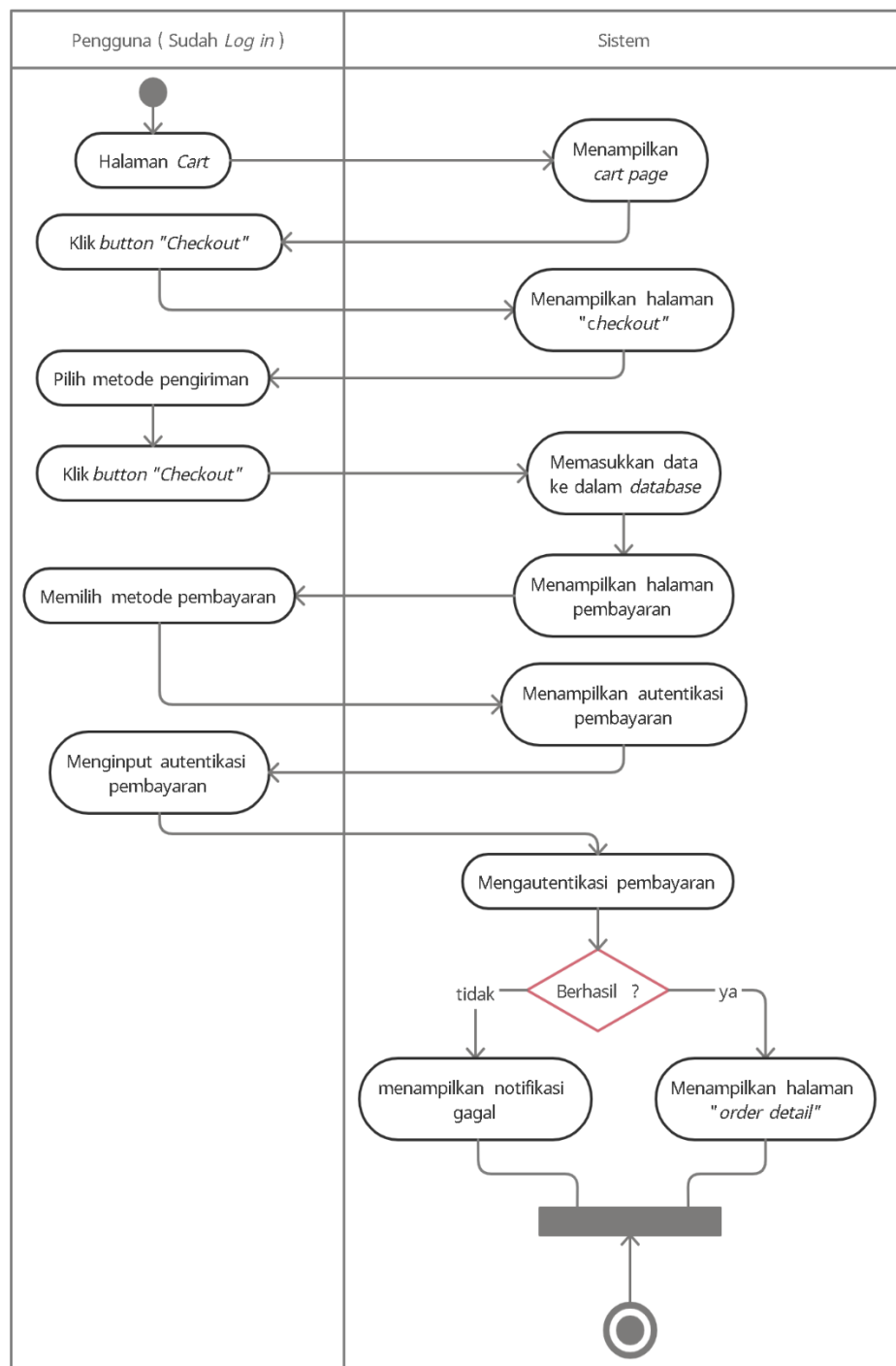
Menggambarkan tentang aktivitas pengguna dalam memanfaatkan fitur pencarian produk dengan cara memasukkan kata kunci, kemudianj sistem akan menampilkan hasil dari pencarian yang menunjukkan produk – produk yang sesuai dengan kata kunci yang telah dimasukkan oleh pengguna. dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Activity Diagram mencari produk

- c. Activity diagram melihat keranjang dan melakukan transaksi.

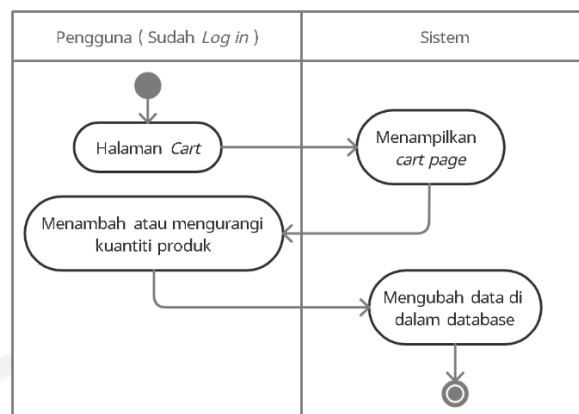
Menggambarkan tentang aktivitas pengguna melihat isi keranjang dan melakukan transaksi. Activity Diagram melihat keranjang dan melakukan transaksi dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Activity diagram melihat keranjang dan checkout.

- d. Activity Diagram mengubah jumlah dan menghapus produk di dalam keranjang.

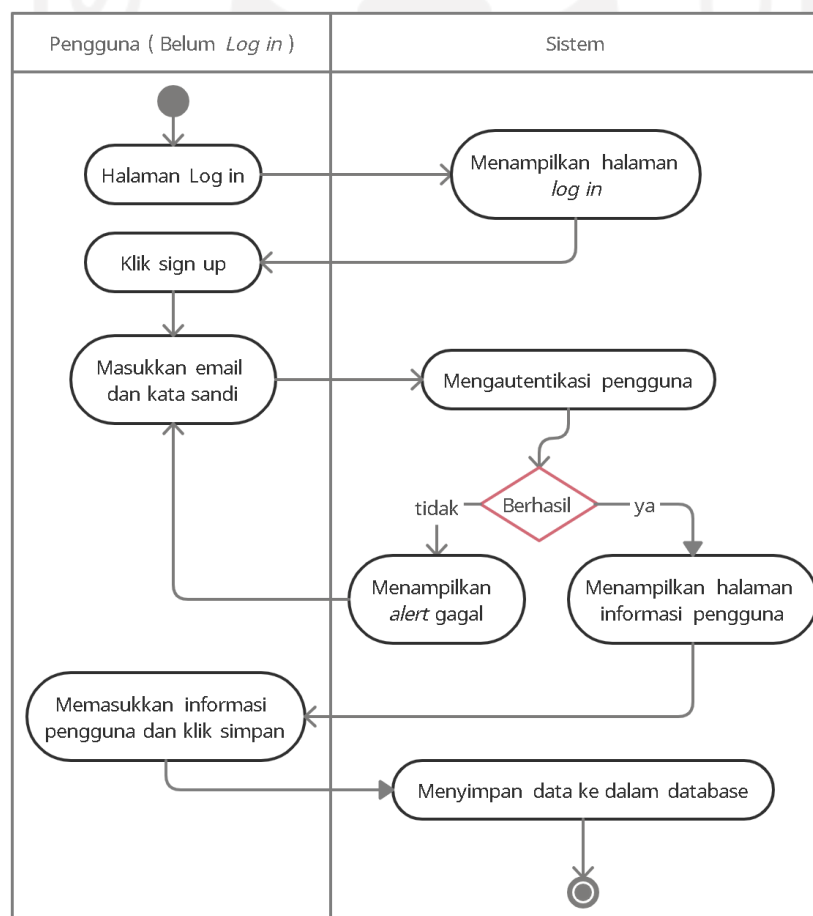
Menggambarkan tentang aktivitas pengguna dalam mengubah jumlah produknya yang sudah dimasukkan ke dalam keranjang. Activity Diagram mengubah jumlah dan menghapus produk di dalam keranjang dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Activity diagram mengubah jumlah produk di dalam keranjang

e. Activity Diagram melakukan daftar.

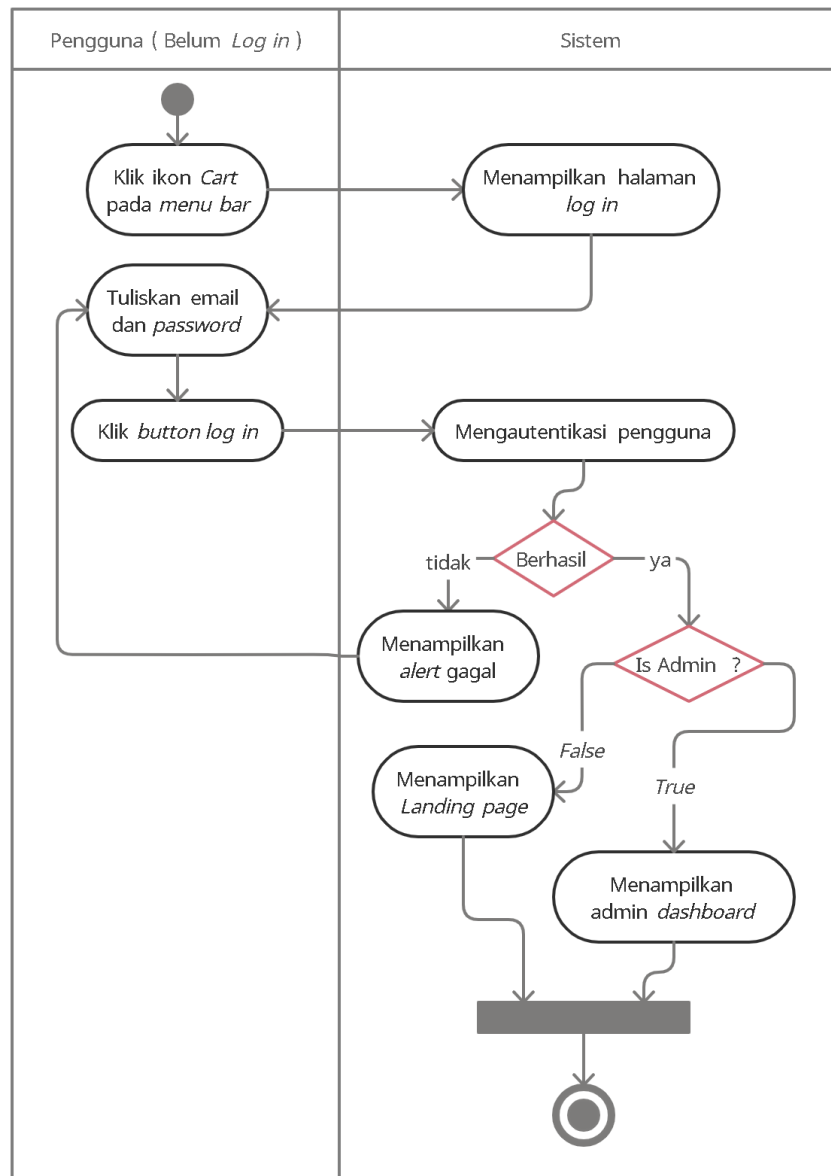
Menggambarkan tentang aktivitas pengguna dalam mendaftar pada sistem Javahands. Activity Diagram melakukan daftar dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Activity diagram daftar

f. *Activity Diagram Login.*

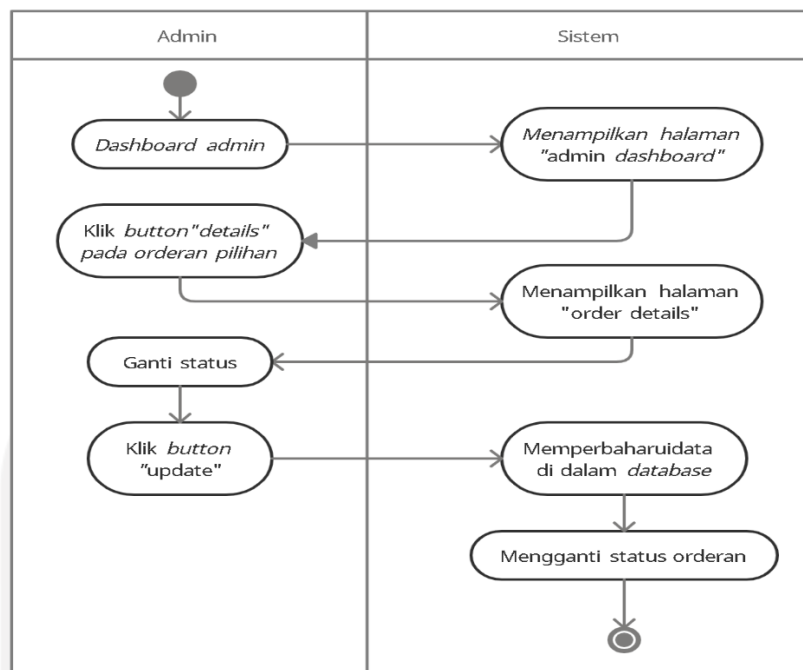
Menggambarkan tentang aktivitas pengguna melakukan *login* pada sistem Javahands. *Activity Diagram* melihat status pesanan dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 *Activity diagram login.*

g. *Activity Diagram* mengubah status pemesanan

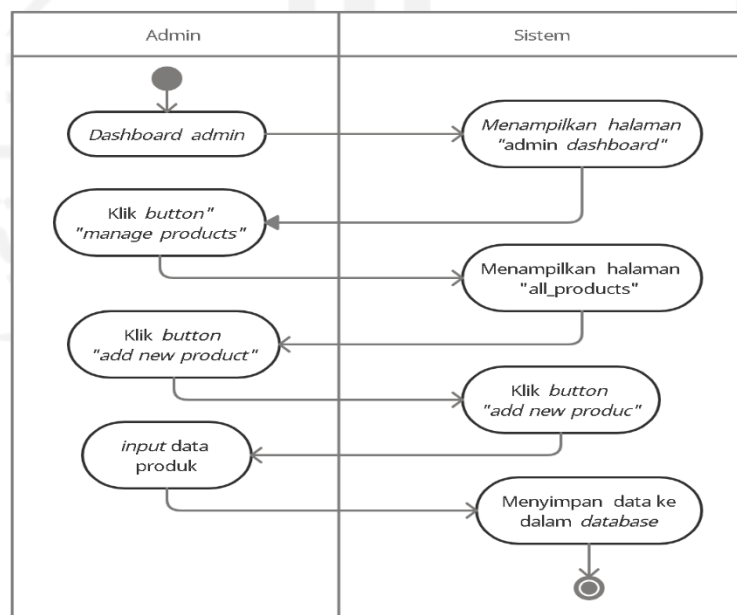
Menggambarkan tentang aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam mengubah status pesanan pada sistem Javahands. *Activity Diagram* mengubah status pemesanan pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Activity diagram ubah status pesananan.

h. Activity Diagram admin menambahkan produk baru.

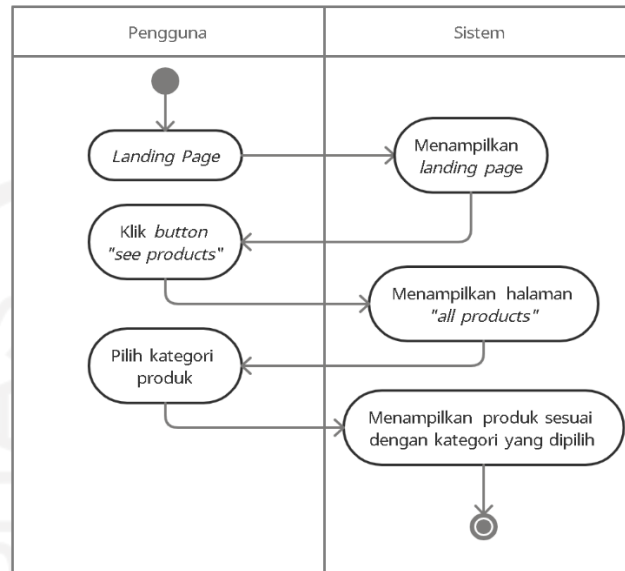
Menggambarkan tentang aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam menambahkan produk baru pada sistem Javahands. Activity Diagram mengubah status pemesanan pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Activity diagram ubah status pesananan.

i. *Activity Diagram* lihat produk berdasarkan kategori.

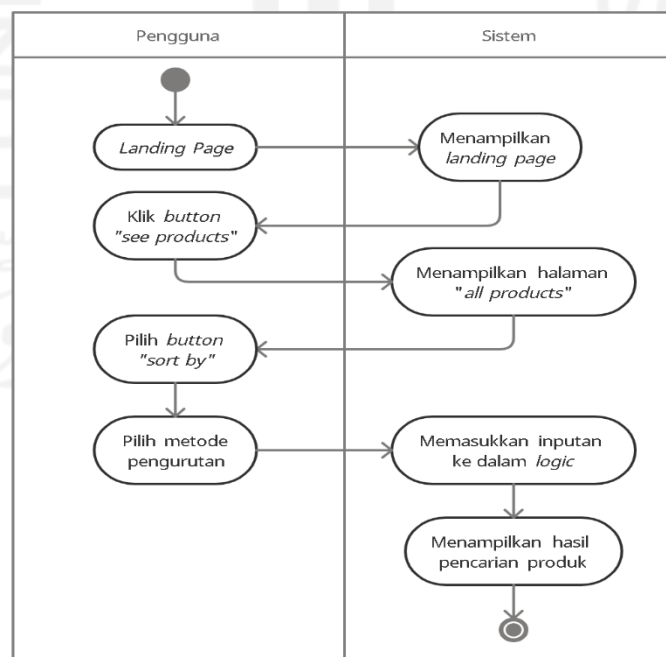
Menggambarkan tentang aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dalam melihat produk sesuai kategori pada sistem Javahands, diagram dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 *Activity diagram* lihat produk berdasarkan kategori..

j. *Activity Diagram* mengurutkan produk.

Menggambarkan tentang aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dalam mengurutkan produk pada sistem Javahands diagram dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 *Activity diagram* ubah status pesananan.

3.3.4 Perhitungan Biaya Pengiriman.

Javahands adalah *startup* toko kerajinan tangan online yang berfokus untuk menjual produk di pasar luar negeri atau ekspor. Sebagai perusahaan eksportir, tentunya biaya pengiriman dari Indonesia ke negara tujuan menjadi salah satu hal penting yang harus dipertimbangkan dan dihitung dengan matang. Javahands menggunakan referensi dari globalpaket.com untuk mengetahui biaya pengiriman yang berlaku sejak tanggal 1 Januari 2022. Daftar biaya pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.16.

				SPECIAL RATE SERVICE EXPRESS					
BERAT	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 6	ZONA 7	ZONA 8	ZONA 9
1	420,000	450,000	500,000	525,000	590,000	625,000	675,000	550,000	950,000
2-4	325,000	350,000	375,000	400,000	450,000	475,000	500,000	450,000	700,000
5-10	275,000	290,000	300,000	320,000	325,000	350,000	450,000	350,000	450,000
11-20	225,000	240,000	250,000	260,000	270,000	280,000	290,000	290,000	375,000
21-30	180,000	195,000	210,000	220,000	225,000	240,000	250,000	240,000	325,000
31-50	160,000	170,000	180,000	190,000	200,000	210,000	210,000	210,000	280,000
51-70	150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	200,000	200,000	200,000	270,000
71-100	140,000	150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	190,000	190,000	260,000
+100	130,000	140,000	150,000	160,000	170,000	170,000	180,000	180,000	250,000

Gambar 3.16 Rincian biaya pengiriman dari globalpaket.com

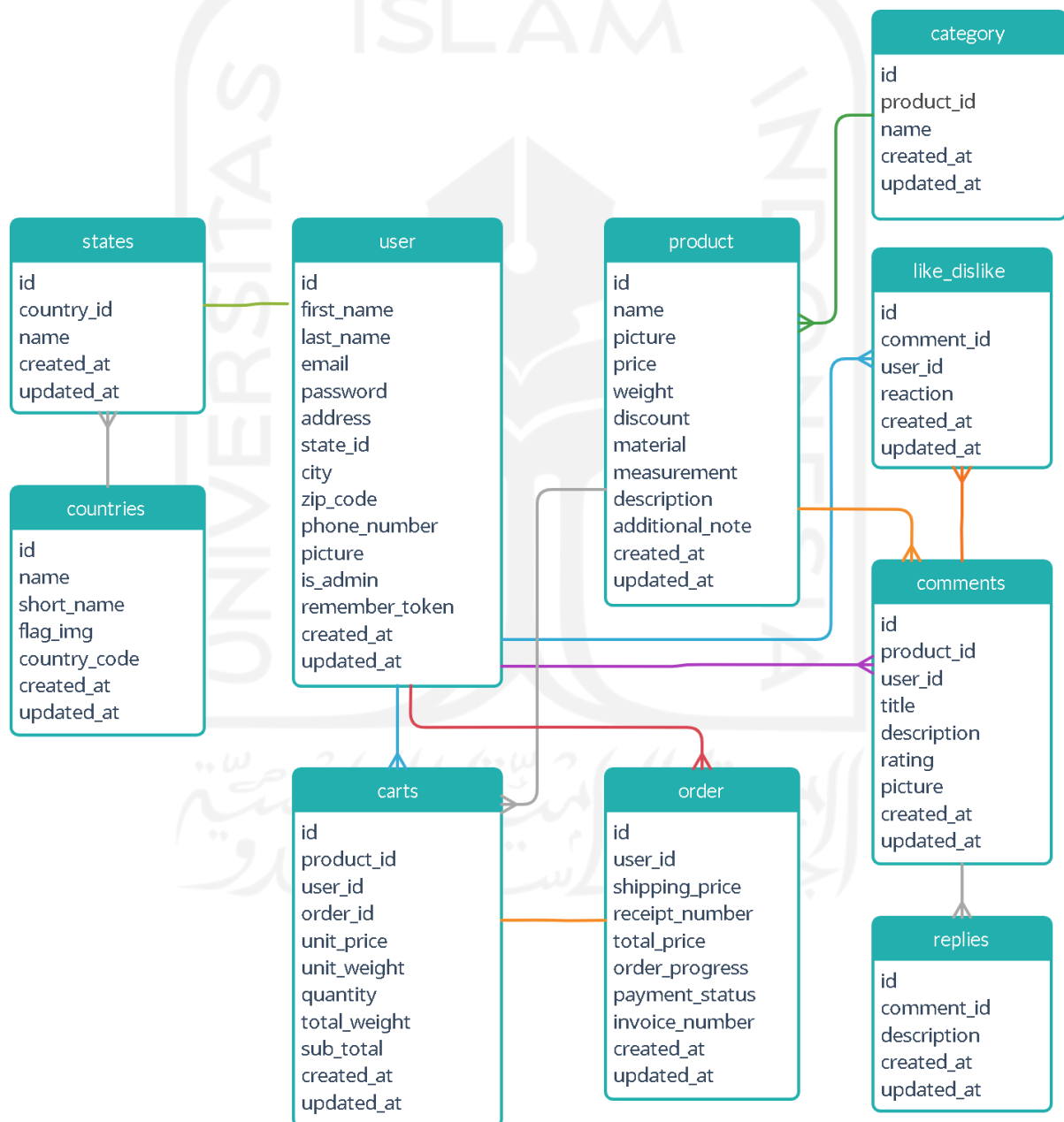
Dari data yang telah didapatkan ini, Javahands menetapkan biaya pengiriman sebesar 60 dollar per kilogramnya, kemudian akan ditambahkan 15 dollar per kilogram dan kelipatannya jika pesanan lebih dari satu kilogram. Biaya pengiriman ini bersifat tetap untuk ke semua negara tujuan yang bertujuan sebagai strategi pemasaran agar pembeli memesan produk yang lebih banyak, kemudian sisa dari biaya pengiriman produk akan menjadi keuntungan untuk Javahands. Harga dan biaya pengiriman Javahands jauh lebih hemat jika dan dapat bersaing dengan toko sejenis.

3.4 Prototype

Pada tahap *prototype*, penulis akan membuat sebuah purwarupa yang mengimplementasikan solusi – solusi yang telah di pilih dan dirancang pada tahap ideate. Pada penelitian ini, jenis *prototype* yang digunakan adalah *implementation prototype* yang dapat digunakan untuk menguji fungsional sistem dan penerimaan pengguna sekaligus. Sebelum membuat *prototype*, perlu melakukan perancangan database yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan data dari sistem Javahands.

3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah diagram yang bersifat structural dan biasanya dimanfaatkan untuk merancang sebuah *database* dari sistem yang akan dibangun. Di dalam ERD terdapat komponen –komponen yang menggambarkan informasi – informasi penting. Di dalam merancang *database*, diagram hubungan antar entitas atau objek beserta atribut – atribut yang dimilikinya secara detail. *Entity relationship diagram* dari Javahands dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 Entity relationship diagram dari Javahands.

3.4.2 Struktur Tabel

Struktur tabel pada pembuatan sistem Javahands adalah sebagai berikut :

a. Tabel *Product*

Tabel *product* berfungsi untuk menyimpan data dari produk yang dijual pada Javahands. Struktur tabel *product* dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel *product*

Field	Type	Keterangan
id	int	Primary key, auto increment
name	varchar	
picture	varchar	
price	varchar	
weight	varchar	
discount	Int	
material	text	
measurement	text	
description	text	
additional_note	text	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

b. Tabel *Categories*

Tabel *categories* digunakan untuk membedakan jenis – jenis kategori. Struktur tabel *categories* dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel *categories*

field	Type	Keterangan
id	int	Primary key, auto increment
name	varchar	
product_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

c. Tabel *Carts*

Tabel *carts* digunakan untuk menyimpan produk yang telah dimasukkan ke dalam keranjang oleh pengguna. Struktur tabel *carts* dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel *carts*

field	Type	Keterangan
id	int	Primary key, auto increment
product_id	int	
user_id	int	
order_id	int	
unit_price	varchar	
unit_weight	varchar	

quantity	int	
total_weight	varchar	
sub_total	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

d. Tabel *User*

Tabel *user* digunakan untuk menyimpan data dari pengguna. Struktur tabel *user* dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel *user*

Field	Type	Keterangan
id	Int	<i>Primary key, auto increment</i>
firsname	varchar	
last_name	varchar	
email	varchar	
password	varchar	
address	text	
state_id	bigint	
city	varchar	
zip_code	varchar	
phone_number	varchar	
picture	varchar	
is_admin	tinyint	
remember_token	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

e. Tabel *Comments*

Tabel *Comments* digunakan untuk menyimpan komentar dari pengguna. Struktur tabel *comments* dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel *comments*

Field	Type	Keterangan
id	int	<i>Primary key, auto increment</i>
product_id	int	
user_id	int	
title	varchar	
description	text	
rating	int	
picture	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

f. Tabel *Replies*

Tabel *replies* digunakan untuk menyimpan data dari balasan komentar. Struktur tabel *replies* dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel *replies*

field	Type	Keterangan
id	int	<i>Primary key, auto increment</i>
comment_id	int	
description	text	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

g. Tabel *Order*

Tabel *order* digunakan untuk menyimpan detail pesanan yang telah dilakukan oleh pengguna. Struktur tabel *order* dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel *order*

Field	Type	Keterangan
id	int	<i>Primary key, auto increment</i>
user_id	int	
shipping_price	varchar	
receipt_number	varchar	
total_price	varchar	
order_progress	enum('IN_PACKAGING', 'ON_DELIVERY', 'RECEIVED')	
payment_status	enum('CREATED', 'PAID')	
invoice_number	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

h. Tabel *States*

Tabel *states* digunakan untuk menyimpan data dari provinsi di berbagai negara. Struktur tabel *states* dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3.11 Tabel *states*

field	Type	Keterangan
id	int	<i>Primary key</i>
country_id	bigint	
name	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

i. Tabel *Country*

Tabel *country* digunakan untuk menyimpan data dari berbagai negara. Struktur tabel *country* dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Tabel *country*

field	Type	Keterangan
id	int	<i>Primary key</i>
name	varchar	
short_name	varchar	
flag	varchar	
country_code	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

j. Tabel *Like Dislike*

Tabel *like_dislike* digunakan untuk menyimpan data dari *like* dan *dislike* sebuah *komentar*. Struktur tabel *states* dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3.13 Tabel *states*

field	Type	Keterangan
id	int	<i>Primary key, auto increment</i>
comment_id	int	
user_id	int	
reaction	tinyint	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

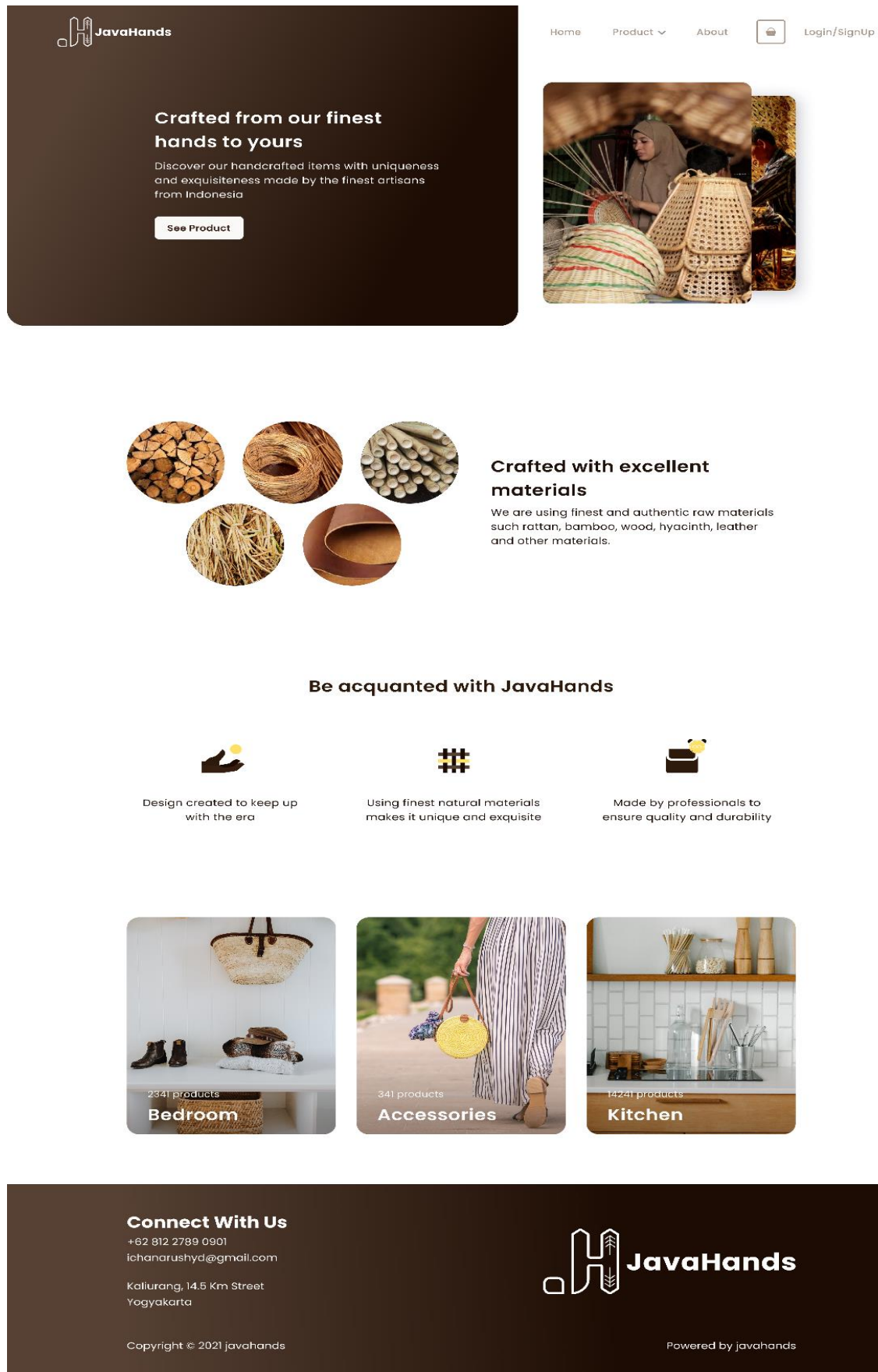
Setelah membuat rancangan *database*. Penulis akan melanjutkan dengan membuat *implementation prototype* yang akan diujicobakan kepada calon pengguna.

3.4.3 Rancangan Antarmuka

Desain antarmuka dari Javahands dirancang oleh *hipster* di dalam tim Javahands. Nantinya desain ini akan diimplementasikan oleh penulis sebagai *hacker* di dalam tim agar menjadi *implementation prototype* yang dapat diujicobakan kepada calon pengguna.

Desain antarmuka dari Javahands dikerjakan oleh *hipster* dengan menggunakan aplikasi Figma. Desain antarmuka yang diberikan *hipster* kepada *hacker* sudah berupa UI yang menggambarkan dengan jelas bagaimana desain dari sistem Javahands pada saat dibangun.

Desain – desain halaman antarmuka dari Javahands dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3.18 Rancangan antarmuka *landing page* Javahands



Home > About Us

Home

Product ▾

About



Login/SignUp

About Us

We were born in a special province that rich in culture, D.I. Yogyakarta, Indonesia, which is located on the island of Java. Javahands is made to connect Indonesian handicraft artisan to world. Javahands is dedicated to bringing the purity of Javanese cultural craftsmanship to the world. Our product is are obtained directly from the artisan to improve their life.



Our Story

Javahands was founded in Yogyakarta, Indonesia. This city is very famous for its culture. This makes the handicrafts from artisans in Yogyakarta have a high cultural value.

The idea of Javahands began during the pandemic which made sales of handicrafts drop drastically due to the closure of tourist attractions and export restrictions. Many people who rely on this handicraft sector got difficulties in their lives. We here to help them improve their lives by connecting them to the global market.

Javahands is more than a company. We're pioneering the maker to market movement in Yogyakarta. We're trying to connect between market and artisan of handicraft in Yogyakarta.

Our vision is to do business differently, putting our artisans first. That means you can trust that every product you bought from us, directly impacts the life and community of its artisans in Yogyakarta.



Built On Quality

All of handmade products that made by our artisans are using authentic raw materials like rattan, leather, hyacinth and other materials. You won't find synthetic in our products. These materials are crafted from scratch until it becomes a product that is ready for sale.

Our Artisans are professional and very experienced in their field. That means you can trust that every handmade purchase you bought from us have nice quality. Every Products that we sell is made by a human being, and comes with its own character and story to tell.



Our Legality

Javahands is a business that operates under the auspices of the legal company **PT. APRA Nusantara Global** which is very experienced company in the field of exporting commodities from Indonesia. Don't be afraid to transact with us. We guarantee 100% of your safety and comfort in transact with us.



Impact to Community

So many artisans that involved in this business, they are the reason why our company stand for. We are trying to help improve their life by connecting their products to the world. You can trust that every product you bought from us, directly impacts the life and community of its artisans in Yogyakarta.

Javahands want to preserve the craft tradition and create opportunities for our artisans by bringing their products and stories to the world through long-term, fair trading relationships.



Thank you for reading our story

Connect With Us

+62 812 2789 0901
ichanarushyd@gmail.com

Kaliurang, 14.5 Km Street
Yogyakarta

Copyright © 2021 javahands



Powered by javahands

Gambar 3.19 Rancangan antarmuka *about us* Javahands

Home > Products > Product Categories

Search...

Product Categories

All Product (41)

Accessories (12)

Basket (9)

Kitchen Ware (11)

Wall Decoration (9)

Showing 1-18 of 65 in All Products Categories

Sorting ▾



Rattan bag - Braided
\$60 **\$19**



Mirror - sunlight
\$60 **\$19**



Rattan bag -
Picknick
\$60 **\$19**



Mirror - moon
\$60 **\$19**



Rattan bag -
shopper
\$60 **\$19**



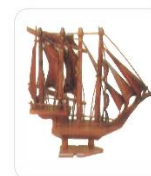
Mirror -
rounded
\$60 **\$19**



Mirror - Sunny
\$60 **\$19**



Placemat
\$60 **\$19**



Ship - blackbeard
\$60 **\$19**



Rattan bag - Braided
\$60 **\$19**



Rattan bag -
Monochromia
\$60 **\$19**



Rattan bag -
laundry
\$60 **\$19**

< **1** 2 3 4 > >>

Connect With Us

+62 812 2789 0901

ichancrushyd@gmail.com

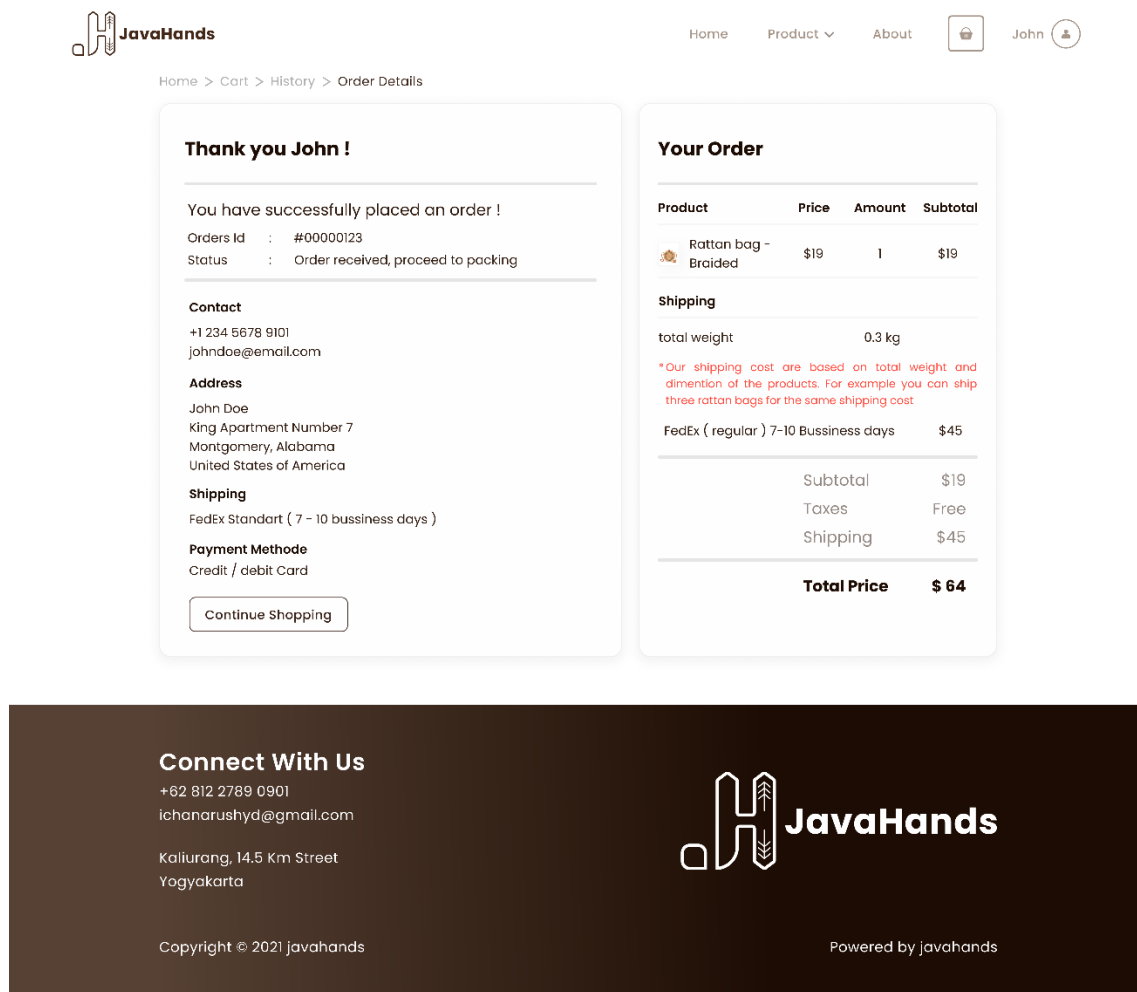
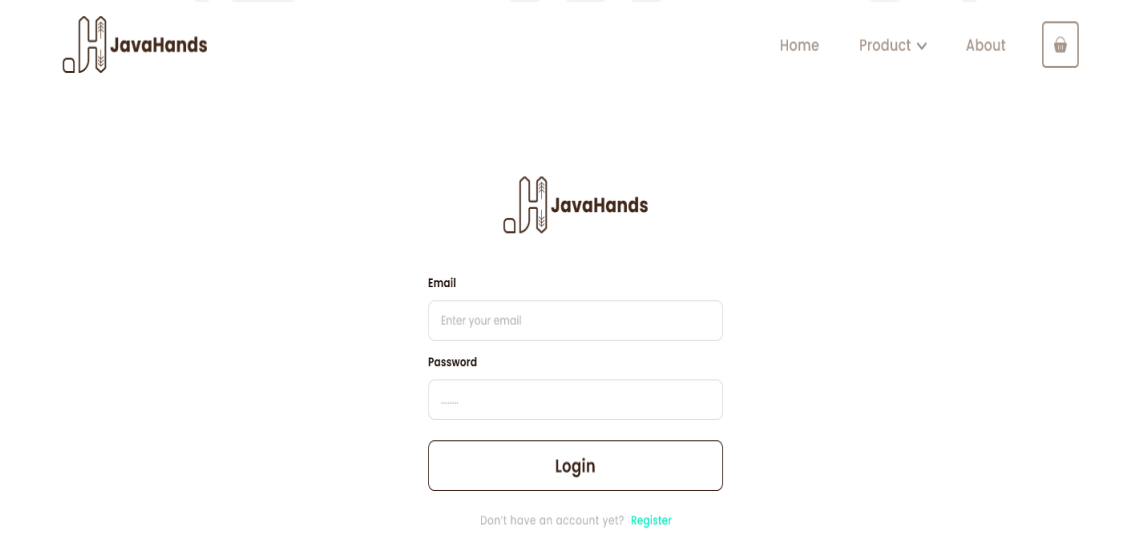
Kaliurang, 14.5 Km Street
Yogyakarta

Copyright © 2021 javahands



Powered by javahands

Gambar 3.20 Rancangan antarmuka *all products* Javahands

Gambar 3.21 Rancangan antarmuka *products details* JavahandsGambar 3.22 Rancangan antarmuka *login page* Javahands

3.5 Test

Pada tahap ini, akan dilakukan pengujian terhadap prototype yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon dari calon pengguna setelah mencoba prototype yang telah dibangun. Calon pengguna akan memberikan feedback yang nantinya menjadi panduan bagi tim untuk mengembangkan sistem Javahands. Pengujian ini melibatkan responden yang sama dengan responden yang menjadi narasumber pada tahap *emphatize* dengan komposisi tiga orang berprofesi sebagai importer dari luar negeri, tiga orang yang berprofesi di bidang kerajinan tangan, kemudian dua orang yang berprofesi sebagai eksportir dari Indonesia. Responden pengujian memiliki kriteria seperti pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Kriteria responden pengujian

No	Kriteria
1	Pria atau wanita yang berkaitan dengan kegiatan ekspor dan atau industri kerajinan tangan yang berasal dari D.I.Yogyakarta dan sekitarnya.
2	Pria atau wanita yang berprofesi sebagai importir yang berasal dari luar negeri.
3	Dapat menggunakan dan mengerti teknologi.

Penjelasan kriteria responden pengujian yang terdapat pada tabel 3.14 adalah sebagai berikut.

- a. Kriteria “Pria atau wanita yang berkaitan dengan kegiatan ekspor dan atau industri kerajinan tangan yang berasal dari D.I.Yogyakarta dan sekitarnya.” merupakan perwakilan dari perajin dan eksportir yang produknya akan dipasarkan melalui Javahands.
- b. Kriteria “Pria atau wanita yang berprofesi sebagai importir yang berasal dari luar negeri.” merupakan calon pembeli atau pengguna yang berada di luar negeri merupakan target pasar dari Javahands.
- c. Kriteria “Dapat menggunakan dan mengerti teknologi.” dimaksudkan agar semua responden yang akan melakukan pengujian sudah terbiasa menggunakan teknologi sehingga tidak lebih mudah dalam menggunakan sistem Javahands.

Di dalam pengujian ini, akan dilakukan dua jenis pengujian yaitu pengujian fungsionalitas dan pengujian UAT (User Acceptance Test).

a. *Functional test* (Uji fungsionalitas)

Pengujian fungsionalitas bertujuan untuk menguji fungsionalitas sistem, pengujian ini bermaksud untuk menguji apakah sistem daapt berjalan dengan semestinya. Pengujian

ini menggunakan metode *black box* dengan cara menguji semua fitur yang terdapat di dalam sistem Javahands. Pengujian *black box* dilakukan dengan cara calon pengguna menggunakan dahulu sistem dengan mencoba semua fitur yang terdapat di dalam sistem Javahands. Daftar fitur yang akan diuji terdapat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Daftar fitur yang akan diuji

No	Fitur
1	Halaman Home atau <i>landing page</i> berhasil menampilkan sesuai dengan yang diinginkan (gambar, kategori produk, dan lain – lain)
2	Halaman <i>all product</i> berhasil menampilkan keseluruhan product beserta kategori dan jumlah produk per kategori
3	Pengguna dapat menampilkan produk sesuai dengan kategori yang dipilih.
4	Pengguna dapat mencari produk dengan kata kunci tertentu.
5	Pengguna dapat menyortir produk berdasarkan metode yang dipilih.
6	Halaman <i>product detail</i> berhasil menampilkan gambar, deskripsi produk , penilaian, <i>like</i> dan <i>dislike</i> komentar.
7	Pengguna dapat memberikan penilaian, <i>like</i> , dan <i>dislike</i> pada penilaian.
8	Pengguna dapat memasukkan produk ke dalam <i>cart</i> dan tercatat di dalam <i>database</i> .
9	Pengguna dapat melakukan login atau daftar.
10	Halaman <i>cart</i> berfungsi dengan baik, dapat menampilkan produk beserta informasinya.
11	Pengguna dapat menambah dan mengurangi jumlah produk di dalam halaman <i>cart</i> .
12	Halaman checkout berfungsi dengan baik, dapat menampilkan informasi pengguna dan memilih metode pengiriman serta memasukkan data pemesanan ke dalam <i>database</i> .
13	Halaman pembayaran dapat berfungsi dengan baik, dapat memilih metode pembayaran dan memberikan status pembayaran.
14	Halaman <i>order detail</i> dapat menampilkan informasi pemesanan, status pemesanan, dan status pembayaran.
15	Pengguna dapat melihat riwayat pemesanan beserta detailnya
16	Pengguna dapat mengubah informasi.
17	Halaman <i>Dashboard admin</i> berfungsi dan dapat menampilkan pesanan.
18	Admin dapat mengelola kategori.
19	Admin dapat mengelola produk (menambah, mengubah informasi, dan menghapus produk).

b. *User Acceptance Test* (Pengujian penerimaan pengguna)

Pengujian UAT adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem telah susai dengan kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan cara meminta kepada calon pengguna untuk menggunakan sistem yang telah

dibangun. Setelah selesai mencoba sistem, pengguna akan diberikan kuesioner untuk mengukur tingkat penerimaan dari calon pengguna. Terdapat lima kategori di dalam pengukuran ini, yaitu :

1. Sangat setuju (SS), nilai 5.
2. Setuju (S), nilai 4
3. Netral (N), nilai 3.
4. Tidak setuju (TS), nilai 2.
5. Sangat tidak setuju (ST), nilai 1.

Kuesioner pengujian UAT terdapat pada tabel 3.16.

Tabel 3.16 Daftar kuesioner pengujian UAT

No	Fitur	Aspek
1	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam menjual atau mendapatkan produk kerajinan tangan dari Yogyakarta ?	<i>desirability</i>
2	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam menjual atau mendapatkan produk kerajinan tangan dari Yogyakarta ?	<i>usability</i>
3	Apakah alur dari aplikasi ini mudah untuk dipahami ?	<i>usability</i>
4	Apakah anda tidak mengalami hambatan saat menggunakan aplikasi ini ?	<i>usability</i>
5	Apakah anda merasa tidak perlu untuk membiasakan diri saat menggunakan aplikasi ini ?	<i>usability</i>
6	Apakah fitur – fitur yang diberikan membantu dalam menggunakan aplikasi ini ?	<i>usability</i>
7	Apakah fitur – fitur yang digunakan berfungsi dengan baik ?	<i>reliability</i>
8	Apakah anda tertarik untuk menggunakan aplikasi ini lagi ?	<i>viability</i>

BAB IV

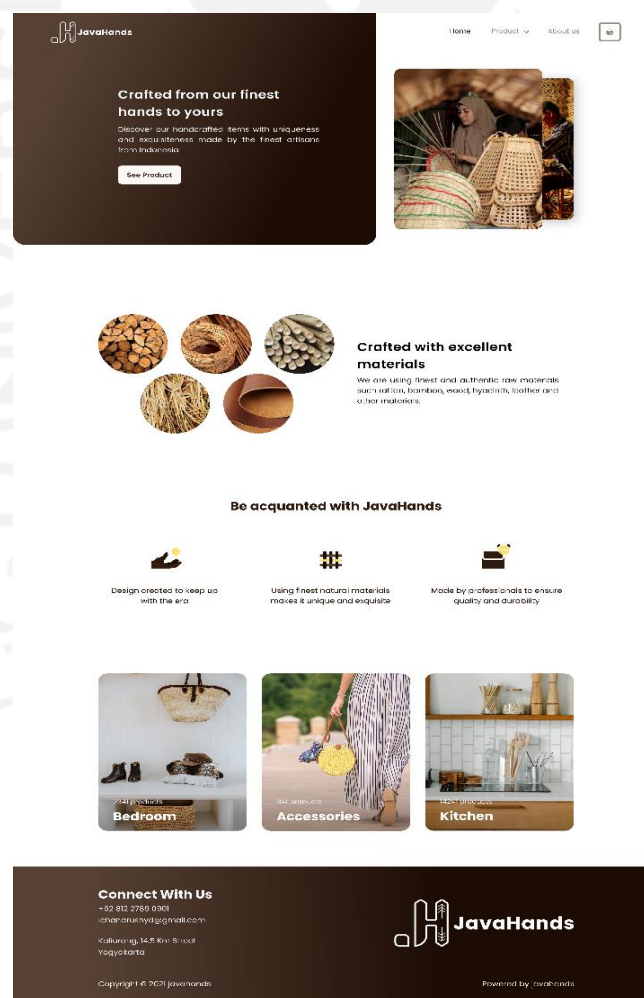
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil ini akan ditampilkan hasil dari implementasi tahap *prototype* dan hasil pengujian yang telah dilakukan.

4.1 Hasil *Prototype*

a. Halaman *Home*.

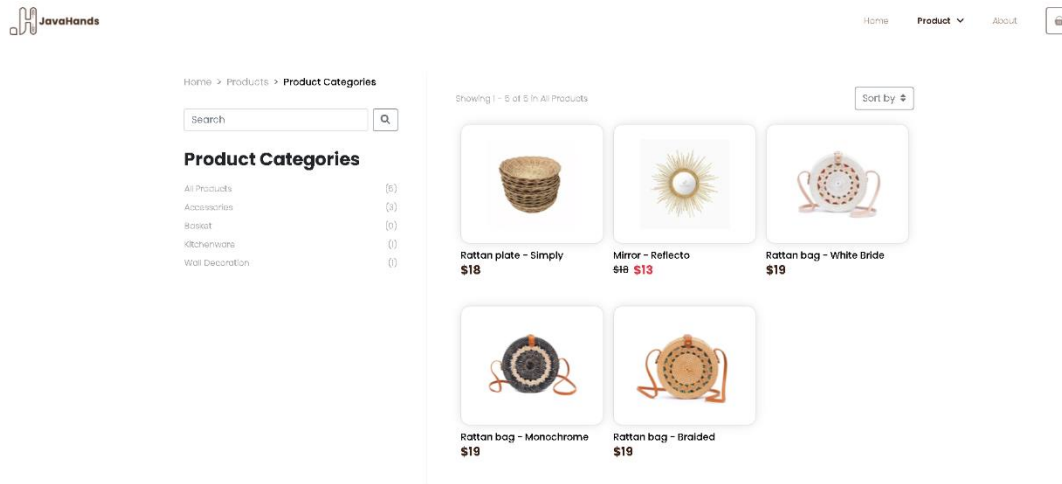
Halaman *home* atau disebut juga *landing page* adalah halaman yang pertama kali muncul saat pengguna mengakses sistem Javahands. Terdapat link – link yang menghubungkan pelanggan untuk langsung melihat produk, dan terdapat juga kategori sertasedikit info mengenai Javahands itu sendiri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman *Home* dari Javahands

b. Halaman *All Products*.

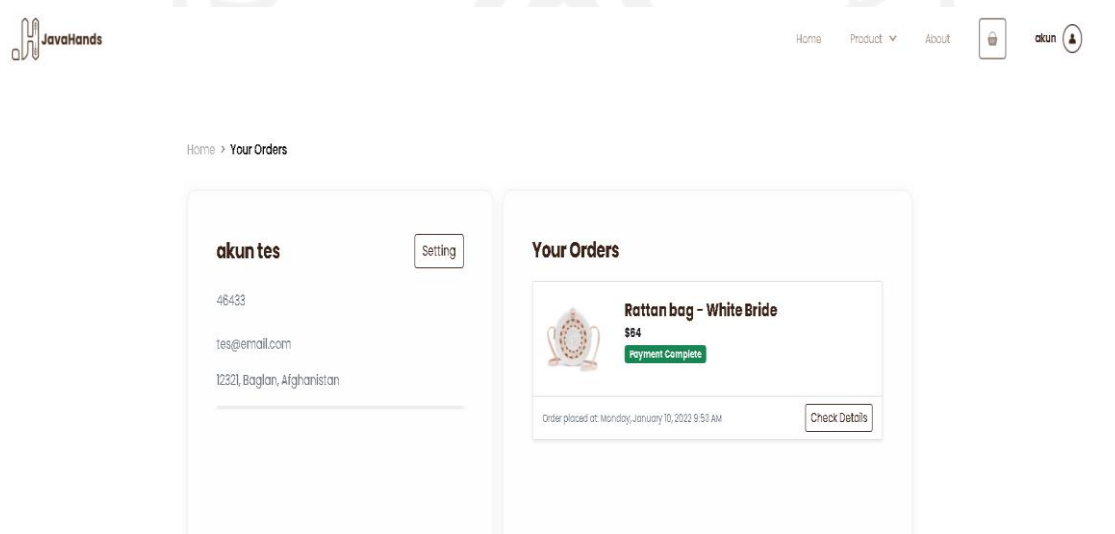
Halaman ini berisikan seluruh produk yang dijual oleh Javahands. Terdapat gambar nama, dan harga dari produk. Terdapat fitur – fitur kategori, pencarian, dan pengurutan produk. Lebih jelas nya terdapat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman *Products* dari Javahands

c. Halaman *Dashboard User*

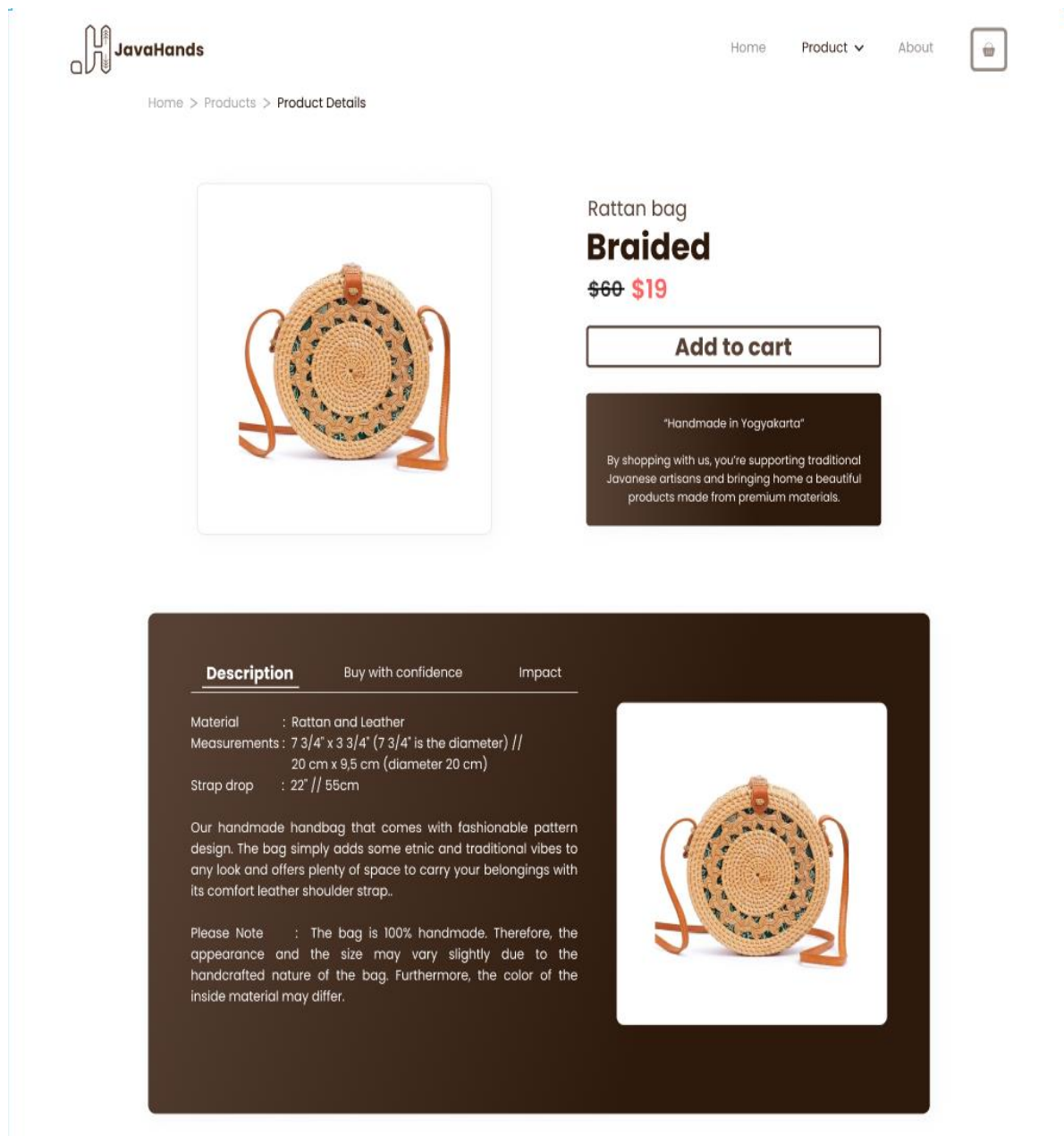
Halaman ini berisikan informasi detail pengguna seperti alamat pengiriman dan berisikan informasi pesanan yang sudah dilakukan. Untuk bagian detail produk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Bagian dari halaman *Dashboard User* dari Javahands

d. Halaman *Products Details*

Halaman ini berisikan informasi detail mengenai produk yang dijual dan menampilkan *review* dan penilai dari pelanggan lain mengenai produk. Untuk bagian detail produk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Bagian dari halaman *Products detail* dari Javahands

Halaman ini juga berisikan *review* dan penilai dari pelanggan lain mengenai produk. untuk bagian *review* dan penilaian lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5. Nantinya pengguna dapat memberikan komentar dan penilaian kepada produk.

Reviews (64)
Sort by

Ivan

07/06/21

★★★★★

This bag is perfect for my girl

I give this as a birthday gift to my girl and she like it very much.



Was this review help full ? 3 0

Christina Agüero

17/06/21

★★★★★

This bag is perfect for me

I was really pleased when I got this in the mail. It's just as cute as the picture shows, well-made And a nice lining. I hear compliments on it everywhere I go. The only one little thing about it that was a deterrent at first was that it doesn't open up very wide but I've gotten used to that now. Also make sure to snap the snaps all the way to close Read more about review stating I LOVE THIS BAG!se otherwise things will fall out of your bag. I bought another for my girlfriend for her birthday And she loved it too. Also the shipment was really quick and packaged really really nice with a little bag. Definitely recommend this line.



Was this review help full ? 1 0

Rena

07/10/21

★★★★☆

It It more orange than i thought

I have no complaint. It's still very nice



Was this review help full ? 2 0

Reply :

Dear Rena, We apologize for your inconvenience. We try to presenting the natural color of the raw materials we use in this series.

Rosemary

21/11/21

★★★★★

Ata bag large-penida

When i opened the box i loved Had some many compliments! Thanks..

Was this review help full ? 3 0

Deborah J.

15/012/21

★★★★★

Darling bag

Cute bag, well made with a love fabric inside. Quick turnaround and prompt receipt of package. Strap is thin and could be a little more substantial. Overall I recommend this product



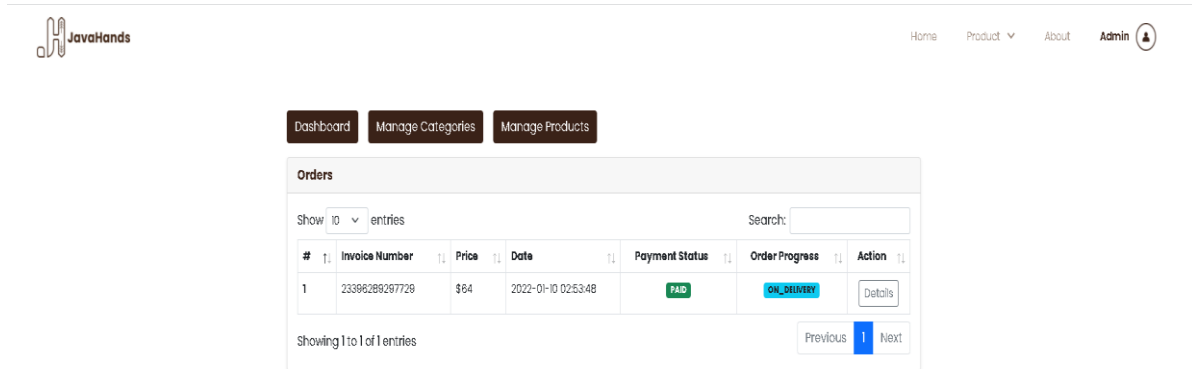
Was this review help full ? 2 0

1 2 3 ... 13 > >>

Gambar 4.5 Bagian review pada Halaman *Products details* dari Javahands

e. Halaman *Admin Dashboard*

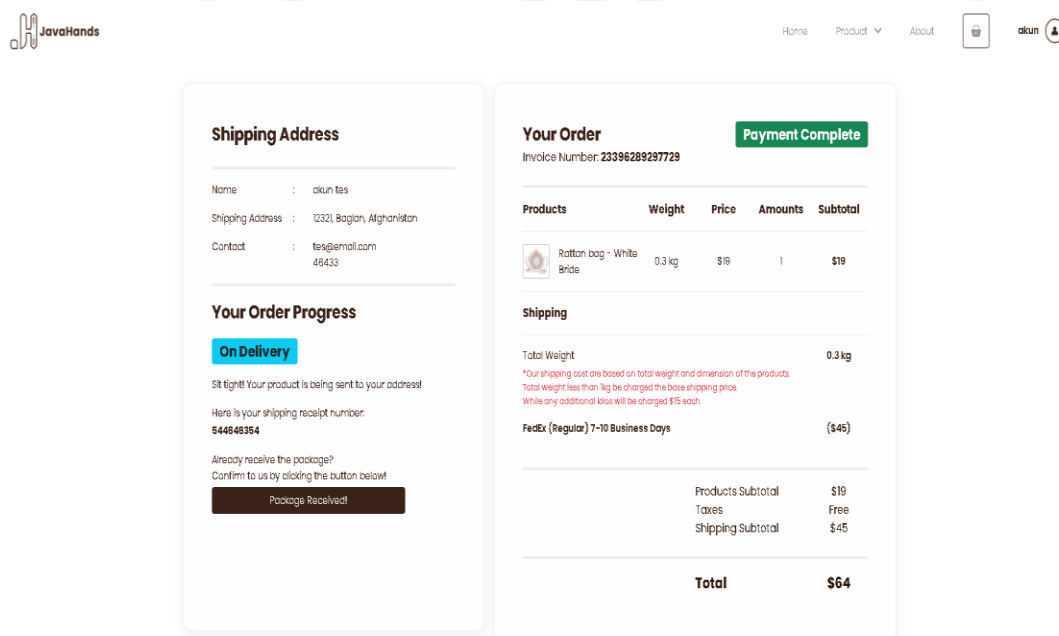
Halaman ini digunakan admin untuk melihat daftar pesanan – pesanan yang dilakukan oleh pengguna. Halaman *admin dashboard*. dapat dilihat pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Halaman *admin dashboard* dari Javahands

f. Halaman *Order Details*.

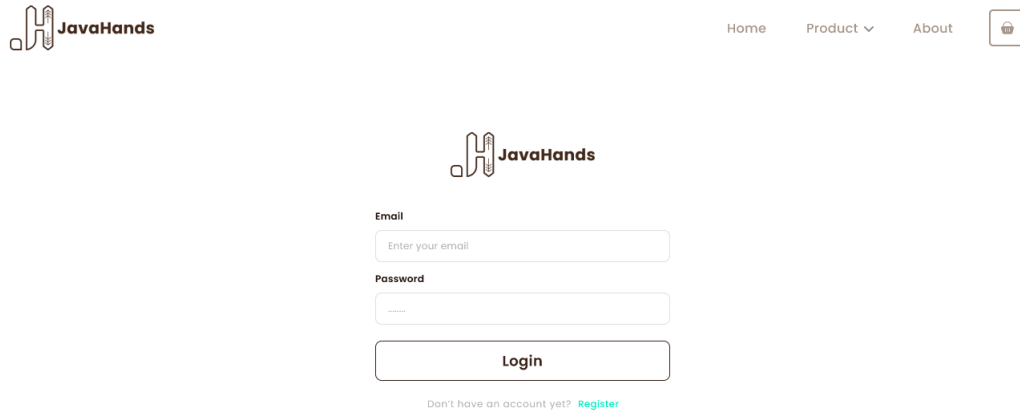
Halaman ini berisikan detail dari pesanan yang telah dilakukan sebelumnya. Halaman ini memuat informasi berupa id pesanan, produk, jumlah produk, jumlah berat, alamat pembeli, total uang yang dibayar, beserta metode pembayaran dan pengiriman. Halaman *orders details*. dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman *order details* dari Javahands

g. Halaman *login*

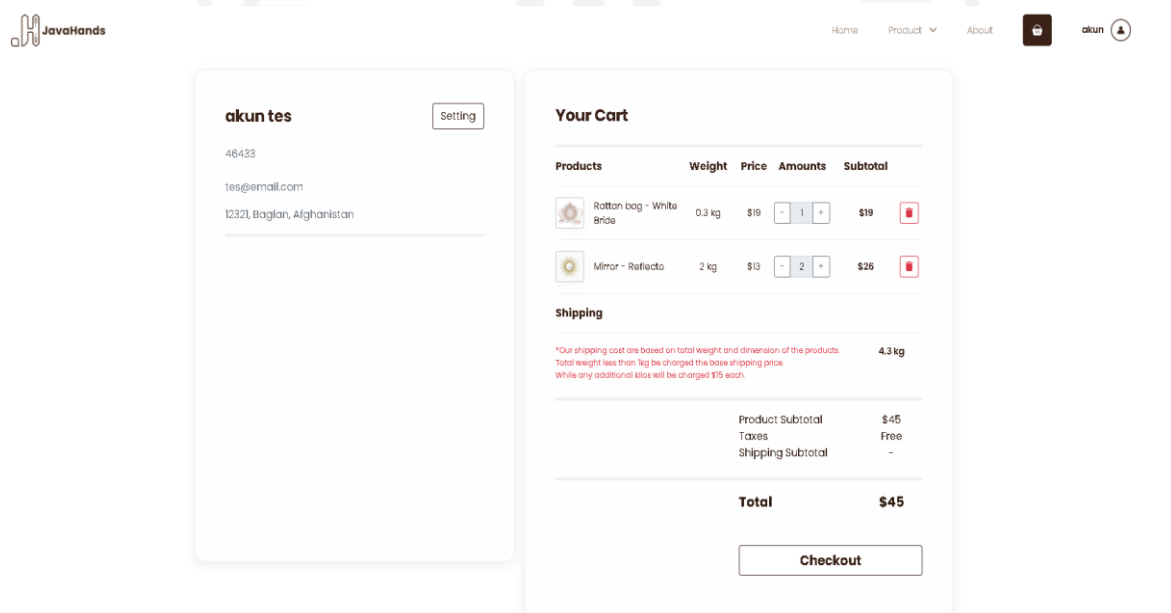
Halaman ini digunakan pengguna untuk *login* ke dalam system javahands dan melakukan transaksi. Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Halaman *login* dari Javahands

h. Halaman *cart*

Halaman ini digunakan pengguna untuk melihat produk yang telah dimasukkan ke keranjang. Pada halaman ini, pengguna juga dapat mengubah jumlah atau kuantiti dari produk yang ada. Pada halaman ini juga terdapat informasi dari pengguna seperti alamat email, alamat pengiriman, nama, dan nomor *handphone*, terdapat tombol untuk *checkout* dan mengedit informasi pengguna. Halaman *cart* dapat dilihat pada gambar 4.8



Products	Weight	Price	Amounts	Subtotal
Rattan bag - White brice	0.3 kg	\$19	1	\$19
Mirror - Reflecto	2 kg	\$13	2	\$26

Shipping	
*Our shipping cost are based on total weight and dimension of the products. Total weight less than 1kg be charged the base shipping price. While any additional kilos will be charged \$15 each.	4.3 kg
Product Subtotal	\$45
Taxes	Free
Shipping Subtotal	-
Total	\$45

Gambar 4.9 Halaman *cart* dari Javahands

i. Halaman *Add Products*

Halaman ini digunakan admin untuk menambah atau mengedit produk. Halaman *add products* dapat dilihat pada gambar 4.10

The screenshot shows the 'Add Products' page in the Javahands admin interface. The page has a header with the Javahands logo and navigation links: Home, Product, About, and Admin. The main content area is divided into two columns. The left column contains a product image placeholder with a 'Choose File' button and a 'No file chosen' status. The right column contains a form with the following fields: 'Select Categories' (a dropdown menu), 'Weight (kg)' (a text input), 'Price (\$)' (a text input), 'Discount (%)' (a text input), 'Product Description' (a section header with three sub-fields: 'Materials', 'Measurements', and 'Description'), and 'Additional Notes' (a text input). At the bottom right, there are 'Back' and 'Submit' buttons. A small note at the bottom right of the form says '*Please provide more information regarding the product if necessary!'.

Gambar 4.10 Halaman *add products* dari Javahands

4.2 Analisis Komersialisasi *Prototype*

Analisis komersialisasi sebuah *startup* sangat diperlukan untuk mengetahui apakah ide bisnis suatu *startup* memiliki nilai jual sehingga layak untuk dikomersialisasikan berdasarkan data dari suatu aktivitas. Pada pengembangan ide bisnis Javahands, tim Javahands mengobservasi data ekspor kerajinan tangan Indonesia dan melakukan wawancara dengan narasumber terkait untuk mencari tahu nilai jual dari Javahands. Saat melakukan wawancara, semua calon pengguna berpendapat bahwa ide Javahands perlu untuk direalisasikan dikarenakan adanya minat dari pasar luar negeri yang menjadi tujuan penjualan dari Javahands. Javahands dianggap mempermudah calon pembeli untuk memperoleh kerajinan tangan asal Yogyakarta dengan harga yang terjangkau dan para perajin juga dipermudah untuk bisa menjual produknya ke pasar luar negeri yang diharapkan dapat lebih mensejahterakan perajin.

Terdapat beberapa alasan yang diberikan oleh calon pengguna dan perajin terkait, apakah ide bisnis Javahands layak untuk dikembangkan. Antara lain :

- Ide bisnis Javahands layak untuk dikembangkan karena membantu perajin dalam memasarkan produknya ke luar negeri.

- b. Terdapatnya potensi yang besar dari produk – produk yang akan dijual pada Javahands berdasarkan data – data ekspor kerajinan tangan Indonesia.
- c. Javahands menjadi *platform* yang memiliki fitur – fitur yang mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi serta didukung dengan sistem pembayaran yang beragam dan aman.
- d. Harga yang ditawarkan cenderung lebih murah daripada pesaing yang diharapkan Javahands menjadi pilihan bagi calon pengguna.
- e. Javahands berkerja sama dengan perusahaan pengiriman sehingga memiliki berbagai metode pengiriman yang aman dan lebih hemat biaya, karena pengguna dapat memantau proses pengiriman dari resi yang diberikan pada riwayat pesanan.
- f. Sistem Javahands dirancang untuk mudah digunakan, enak dilihat, dan memiliki berbagai macam fitur yang berkerja dengan baik sehingga dapat membantu pengguna dalam bertransaksi.
- g. Javahands mengutamakan perajin dalam pembagian keuntungan yang diperoleh dari menjual produk.
- h. Perajin mendapatkan banyak kemudahan dalam menjual produknya dikarenakan tidak perlu mengurus hal – hal terkait ekspor dan pengemasan barang, semua dilakukan oleh pihak javahands. Diharapkan dengan ini perajin berminat untuk menjual produk mereka melalui Javahands.

4.3 Hasil Pengujian

a. Hasil Pengujian Fungsional

Pengujian Fungsionalitas menggunakan metode Black Box. Pada metode ini, pengujian dilakukan dengan cara calon pengguna menguji semua fitur yang terdapat di dalam sistem. Kemudian calon pengguna akan menjawab kuesioner yang telah disediakan. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil pengujian fungsional

No	Fitur	Hasil
1	Halaman Home atau <i>landing page</i> berhasil menampilkan sesuai dengan yang diinginkan (gambar, kategori produk, dan lain – lain)	Berhasil
2	Halaman <i>all product</i> berhasil menampilkan keseluruhan product beserta kategori dan jumlah produk per kategori	Berhasil
3	Pengguna dapat menampilkan produk sesuai dengan kategori yang dipilih.	Berhasil
4	Pengguna dapat mencari produk dengan kata kunci tertentu.	Berhasil

5	Pengguna dapat menyortir produk berdasarkan metode yang dipilih.	Berhasil
6	Halaman <i>product detail</i> berhasil menampilkan gambar, deskripsi produk, penilaian, <i>like</i> dan <i>dislike</i> komentar.	Berhasil
7	Pengguna dapat memberikan penilaian, <i>like</i> , dan <i>dislike</i> pada penilaian.	Berhasil
8	Pengguna dapat memasukkan produk ke dalam <i>cart</i> dan tercatat di dalam <i>database</i> .	Berhasil
9	Pengguna dapat melakukan login atau daftar.	Berhasil
10	Halaman <i>cart</i> berfungsi dengan baik, dapat menampilkan produk beserta informasinya.	Berhasil
11	Pengguna dapat menambah dan mengurangi jumlah produk di dalam halaman <i>cart</i> .	Berhasil
12	Halaman checkout berfungsi dengan baik, dapat menampilkan informasi pengguna dan memilih metode pengiriman serta memasukkan data pemesanan ke dalam <i>database</i> .	Berhasil
13	Halaman pembayaran dapat berfungsi dengan baik, dapat memilih metode pembayaran dan memberikan status pembayaran.	Berhasil
14	Halaman <i>order detail</i> dapat menampilkan informasi pemesanan, status pemesanan, dan status pembayaran.	Berhasil
15	Pengguna dapat melihat riwayat pemesanan beserta detailnya	Berhasil
16	Pengguna dapat mengubah informasi.	Berhasil
17	Halaman <i>Dashboard admin</i> berfungsi dan dapat menampilkan pesanan.	Berhasil
18	Admin dapat mengelola kategori.	Berhasil
19	Admin dapat mengelola produk (menambah, mengubah informasi, dan menghapus produk).	Berhasil

b. Hasil Pengujian UAT

Hasil dari pertanyaan – pertanyaan terkait penerimaan sistem yang telah diberikan kepada delapan responden setelah mencoba *prototype* dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil pengujian UAT

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	ST
1	Q1	4	3	1	0	0
2	Q2	6	2	0	0	0
3	Q3	4	4	0	0	0
4	Q4	6	1	1	0	0
5	Q5	7	1	0	0	0
6	Q6	8	0	0	0	0
7	Q7	3	5	0	0	0
8	Q8	3	5	0	0	0

Data yang telah didapat dari pengujian *user acceptance* kemudian diolah dengan cara mengalikan bobot yang telah ditentukan dengan hasil nilai jawaban, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil perhitungan pengujian UAT

No	Pertanyaan	SS x 5	S x 4	N x 3	TS x 2	ST x 1	Jumlah
1	Q1	20	12	3	0	0	35
2	Q2	30	8	0	0	0	38
3	Q3	20	16	0	0	0	36
4	Q4	30	4	3	0	0	37
5	Q5	35	4	0	0	0	39
6	Q6	40	0	0	0	0	40
7	Q7	15	20	0	0	0	35
8	Q8	15	20	0	0	0	35

1. Analisa pertanyaan pertama

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan pertama dari 8 responden adalah 35. Nilai rata ratanya adalah $35/8 = 4.37$. Persentasenya nilainya adalah $4.37/5 \times 100 = 87.5 \%$

2. Analisa pertanyaan kedua

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan kedua dari 8 responden adalah 38. Nilai rata ratanya adalah $38/8 = 4.75$. Persentasenya nilainya adalah $4.75/5 \times 100 = 95 \%$

3. Analisa pertanyaan ketiga

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan ketiga dari 8 responden adalah 36. Nilai rata ratanya adalah $36/8 = 4.5$. Persentasenya nilainya adalah $4.5/5 \times 100 = 90 \%$

4. Analisa pertanyaan keempat

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan keempat dari 8 responden adalah 37. Nilai rata ratanya adalah $37/8 = 4.62$. Persentasenya nilainya adalah $4.62/5 \times 100 = 92.5 \%$

5. Analisa pertanyaan kelima

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan kelima dari 8 responden adalah 39. Nilai rata ratanya adalah $39/8 = 4.87$. Persentasenya nilainya adalah $4.87/5 \times 100 = 97 \%$

6. Analisa pertanyaan keenam

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan keenam dari 8 responden adalah 40. Nilai rata ratanya adalah $40/8 = 5$. Persentasenya nilainya adalah $5/5 \times 100 = 100 \%$

7. Analisa pertanyaan ketujuh

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan ketujuh dari 8 responden adalah 35. Nilai rata ratanya adalah $35/8 = 4.375$. Persentasenya nilainya adalah $4.375/5 \times 100 = 87,5 \%$

8. Analisa pertanyaan kedelapan

Dari tabel di atas, jumlah nilai untuk pertanyaan kedelapan dari 8 responden adalah 35. Nilai rata ratanya adalah $35/8 = 4.375$. Persentasenya nilainya adalah $4.375/5 \times 100 = 87.5 \%$

9. Persentase rata – rata

Dari analisa tabel di atas, persentase nilai keseluruhan dari 8 responden adalah 92.125% yang artinya sistem ini dapat diterima dan sesuai dengan sebagian besar keinginan dari calon pengguna.



BAB V

KESIMPULAN

Perintisan bisnis 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 92.125 % yang artinya sistem ini dapat diterima dan menjawab sebagian besar kebutuhan dan keinginan dari calon pengguna. Ide bisnis dari Javahands sangat layak untuk direalisasikan dikarenakan memiliki nilai jual dan potensi yang besar di masa mendatang.

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

- Syauqi, A. T. (2018). *Startup* sebagai Digitalisasi Ekonomi dan Dampaknya bagi Ekonomi Kreatif di Indonesia.
- Dicoding, (2021). Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya. Retrieved 28 December 2021, from <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/>
- Fitriyani, S. (2020). Sitemap dan Navigation Map beserta Cara Pembuatan pada Axure 9. Retrieved 28 December 2021, from <https://sis.binus.ac.id/2020/04/14/sitemap-dan-navigation-map-beserta-cara-pembuatan-pada-axure-9/>
- Rajudin, A. (2021). Ini Arti Start-Up. Retrieved 28 December 2021, from <https://mediaindonesia.com/ekonomi/442426/ini-arti-start-up>
- Riza, I. (2020). Beragam Jenis Industri Kerajinan di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Retrieved 28 December 2021, from <https://infojogja99.blogspot.com/2020/09/jenis-industri-kerajinan-di-bantul.html>
- Syafitri, I. (2019). Ternyata, Inilah Pengertian Online Shop, Manfaat Beserta Kelebihan dan Kekurangan Online Shop! Retrieved 28 December 2021, from <https://www.nesabamedia.com/pengertian-online-shop/>
- Müller-Roterberg, C. (2018). Handbook of Design Thinking.
- Kementerian Luar Negeri Indonesia. (2020). One of the Largest Furniture Exporter. from <https://kemlu.go.id/maputo/en/news/8847/indonesia-one-of-the-largest-furniture-exporter>
- Eksportir, M. (2021). Cara Ekspor Barang Kerajinan. Retrieved 29 December 2021, from <https://misterexportir.com/cara-ekspor-barang-kerajinan>
- Sidik, H. (2020). Ekspor kerajinan Bantul menurun imbas COVID-19. Retrieved 29 December 2021, from <https://www.antaranews.com/berita/1369322/ekspor-kerajinan-bantul-menurun-imbac-covid-19>
- Mahfunda, R. (2019). Apa Itu Design Thinking. Retrieved 29 December 2021, from <https://medium.com/design-jam-indonesia/apa-itu-design-thinking-63c8416c9dd0>
- Permana, E. (2017). Pengujian UAT (User Acceptance Test). Retrieved 29 December 2021, from <https://endangcahyapermana.wordpress.com/2017/03/14/pengujian-uat-user-acceptance-test/>

- Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. Dspace.Uii.Ac.Id.
- Widodo, A. & Wahyuni, E. G. (2021). Penerapan Metode Pendekatan Design Thinking dalam Rancangan Ide Bisnis Kalografi. Automata, 2(1).
- Alfikri, P. (2020). Aplikasi matchmaking futsal berbasis website dengan pendekatan Rapid Application Development Ayosparring. Automata, 1(1).
- Admin. (2021). Tarif (ongkir). Retrieved 8 February 2022, from <https://globalpaket.com/tarif-ongkir/>
- Setiawan, R. (2021). Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak. from <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>
- Setiawan, R. (2021). Bagaimana Cara Membuat ERD dan Contohnya. from [https://www.dicoding.com/blog/cara-membuat-erd-dan-contohnya/#:~:text=ERD%20\(Entity%20Relationship%20Diagram\)%20atau,beserta%20atribut%2Datributnya%20secara%20detail.](https://www.dicoding.com/blog/cara-membuat-erd-dan-contohnya/#:~:text=ERD%20(Entity%20Relationship%20Diagram)%20atau,beserta%20atribut%2Datributnya%20secara%20detail.)
- Intern, D. (2021). Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen. from <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/>
- Wijayanti, N. (2021). Apa Itu Website? Pengertian, Jenis, dan Manfaatnya!. from <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/>
- Admin. (2021). Memahami Hustler, Hipster, Hacker Sebagai Karakter Utama di Startup. from <https://diginews.id/memahami-hustler-hipster-hacker-sebagai-karakter-utama-di-startup/>
- Feradhita, N. (2021). Pengertian Design Thinking dan 5 Tahapan di Dalamnya. from <https://www.logique.co.id/blog/2021/01/07/pengertian-design-thinking/>

LAMPIRAN

