

**PERANCANGAN APLIKASI PENUNJANG
PERSIAPAN DAN PELAKSANAAN USAHA PADA
MARKETPLACE E-COMMERCE MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *USER-CENTERED DESIGN***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Nicholas Shaul Heriawan

NPM : 2017610009



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2022**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Nicholas Shaul Heriawan
NPM : 2017610009
Jurusan : Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PENUNJANG PERSIAPAN DAN PELAKSANAAN USAHA PADA *MARKETPLACE E-COMMERCE* MENGGUNAKAN PENDEKATAN *USER-CENTERED DESIGN*

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Februari 2022

Ketua Program Studi Sarjana

Teknik Industri

(Dr. Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T.)

Pembimbing Tunggal

(Yansen Theopilus, S.T., M.T.)



Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan

Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nicholas Shaul Heriawan

NPM : 2017610009

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**“PERANCANGAN APLIKASI PENUNJANG PERSIAPAN DAN
PELAKSANAAN USAHA PADA *MARKETPLACE E-COMMERCE*
MENGUNAKAN PENDEKATAN *USER-CENTERED DESIGN*”**

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 26 Januari 2022

Nicholas Shaul Heriawan
2017610009

ABSTRAK

E-commerce merupakan salah satu jenis dari ekonomi digital yang digunakan untuk proses pembelian, penjualan, transfer, dan bertukar produk, jasa atau informasi. Pengguna *e-commerce* di Indonesia semakin meningkat dan menjadi pengguna terbanyak *e-commerce* di dunia dengan mencapai nilai transaksi sebesar 266,3 triliun rupiah pada tahun 2020. Adanya *marketplace e-commerce business to consumer* membuka peluang besar untuk berbagai macam usaha. Banyak pengusaha toko *offline* belum memiliki toko *online* sehingga berdampak pada usahanya. Pengusaha toko *offline* tidak mengerti dan kerepotan untuk memulai usahanya pada *marketplace e-commerce*. Permasalahan juga terjadi untuk pengusaha yang sudah memiliki toko *online*. Mereka merasa kesulitan dalam mengelola dan mengembangkan usahanya dalam *e-commerce*.

Perancangan ini dilakukan dengan pendekatan *user-centered design*. Diawali dengan identifikasi kebutuhan dengan melakukan wawancara kepada pengusaha yang sudah dan belum masuk membuka toko *online*. Terdapat 7 kelompok kebutuhan yang dibuat persona dan diskusi melalui *focus group discussion* (FGD). FGD menghasilkan penerapan untuk memenuhi kebutuhan, kemudian dibuat 3 konsep alternatif untuk membantu pengusaha dalam memulai dan mengelola toko *online* yang dimiliki. Didapatkan 1 konsep yang dibuat jadi *high-fidelity prototype* menggunakan bantuan aplikasi Figma. *Prototype* yang dihasilkan berupa sebuah *interface* aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan usaha melalui *e-commerce*. Rancangan Aplikasi ini terdapat 5 bagian yang terdiri dari *e-learning*, penerima order, *homepage*, *product*, dan *message* untuk membantu pengusaha untuk belajar dan mempersiapkan, serta mengelola usahanya pada berbagai macam *marketplace e-commerce* secara terintegrasi.

Prototype kemudian dievaluasi menggunakan *usability testing* berdasarkan 5 kriteria dan 2 metode. Metode yang digunakan adalah *task scenario* dan *system usability scale* (SUS). Evaluasi ini menghasilkan nilai *efficiency* 80%, *effectiveness* 88%, *usefulness* 4,375, *learnability* 3,875, dan *satisfaction* 4,167. Hasil yang didapat melebihi batas minimal penilaian dari setiap kriteria. Nilai rata-rata SUS yang didapat sebesar 77,5 yang berada di atas batas minimal penilaian. Penilaian tersebut membuktikan aplikasi yang dirancang sudah layak dan dapat memenuhi kebutuhan dari *user*.

Kata Kunci: *E-commerce*, Desain Interaksi, *User-centered design*

ABSTRACT

E-commerce is one of the digital economies that is used for the process of buying, selling, transferring, and exchanging products, services or information. E-commerce users in Indonesia are increasing and becoming the largest e-commerce users in the world by reaching a transaction value of 266.3 trillion rupiahs in 2020. The existence of a business-to-consumer e-commerce marketplace opens up a great opportunity for various kinds of business. Many offline store entrepreneurs haven't got their online store, and it affected their business. Offline store entrepreneurs don't understand and are having troubles to start their business in an e-commerce marketplace. Problems also occur for entrepreneurs who already have online stores. They find it difficult to manage and to develop their business in e-commerce.

The design was made by a user-centered design approach. It began with identifying the needs by doing interviews with entrepreneurs who have and have not made an online store. There are 7 groups of needs that were made in personas and discussions through focus group discussions (FGD). The FGD resulted in an application to suit the needs, then 3 alternative concepts were made to assist entrepreneurs in starting and managing their online stores. One of the concepts was obtained, which was made to become a high-fidelity prototype using the help of the Figma application. The result of the prototype is an application interface that supports the preparation and implementation of business through e-commerce. This application design has 5 parts consisting of e-learning, order acceptance, homepage, products, and messages to help entrepreneurs learn, prepare, and also manage their business on various e-commerce marketplaces integratedly.

The prototype was then evaluated by using usability testing based on 5 criterias and 2 methods. The methods used are task scenario and system usability scale (SUS). This evaluation results in efficiency of 80%, the effectiveness of 88%, the usefulness of 4.375, learnability of 3.875, and satisfaction of 4.167. The results obtained exceed the minimum assessment limit of each criterion. The average SUS score obtained is 77.5 which is above the minimum assessment limit. This assessment proves that the design of the application is feasible and can fulfill the needs of the user.

Key Word: *E-commerce, Interaction Design, User-centered design*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat penyertaan dan kasih-Nya dalam penyusunan skripsi berjudul “Perancangan Aplikasi Penunjang Persiapan dan Pelaksanaan Usaha Pada *Marketplace E-commerce* Menggunakan Pendekatan *User-centered design*” sehingga dapat terselesaikan. Penyusunan Skripsi ini dibuat sebagai syarat mendapat gelar sarjana dalam bidang ilmu teknik industri.

Selama proses penyusunan skripsi, penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Yansen Theopilus, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing yang telah bersabar dan membimbing penulis dalam proses penyusunan skripsi yang sudah memberikan waktu, pengarahan, dan pengajaran,
2. Bapak Prof. Dr. Paulus Sukpto, Ir., MBA dan Bapak Dr. Thedy Yogasara, S.T., M.Eng.Sc. sebagai penguji proposal yang sudah memberikan saran dan masukan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
3. Keluarga penulis yang mendukung selama penyusunan skripsi.
4. Sahabat penulis khususnya Thedy, Pepi, Chacha, yang telah menghibur, menemani, dan memberi semangat dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
5. Teman warpro khususnya Ricky, Bhai, Febry, Reno, Sam, Ferry yang menemani selama proses penyusunan skripsi.
6. Teman POTRET UNPAR khususnya Vania, Ateta, Irene, Mice, Nadine, Steffan, Stanley, dan Agatha yang menemani dan memberi dukungan selama proses penyusunan skripsi.
7. Kepada seluruh teman di TI, khususnya Steve, Liman, Teja, dan Ben yang telah mendukung selama proses penyusunan skripsi.
8. Kepada seluruh responden, partisipan dan pengusaha yang sudah berkontribusi dalam penyusunan skripsi.
9. Kepada seluruh masyarakat Teknik Industri UNPAR yang telah mendukung proses pengumpulan, seminar, dan sidang skripsi.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang belum sempat disebutkan dan membantu penulis selama proses penyusunan skripsi secara langsung ataupun tidak langsung. Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi pembaca maupun bagi calon pengguna aplikasi ini. Penulis menerima saran dan masukan untuk memperbaiki kekurangan dan kesalahan yang terdapat pada penelitian ini.

Bandung, 25 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	I-1
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	I-5
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi	I-12
I.4 Tujuan Penelitian	I-13
I.5 Manfaat Penelitian	I-13
I.6 Metodologi Penelitian	I-13
I.7 Sistematika Penulisan	I-17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 <i>E-commerce</i>	II-1
II.2 Desain Interaksi	II-3
II.3 Evaluasi.....	II-5
II.3.1 Usability Testing	II-6
II.3.2 Kuesioner System Usability Scale	II-7
II.4 Sistem Desain	II-9
II.4.1 Warna pada Penggunaan Sistem Desain	II-9
II.4.2 Jarak pada Penggunaan Sistem Desain	II-10
II.4.3 Tipografi pada Penggunaan Sistem Desain	II-10
II.5 <i>The Thumb Zone</i>	II-10
BAB III PERANCANGAN APLIKASI	III-1
III.1 Identifikasi Kebutuhan	III-1
III.2 Persona.....	III-6
III.3 <i>Focus Group Discussion</i>	III-8

III.4	Perancangan Konsep Desain Alternatif	III-12
III.4.1	Konsep 1.....	III-12
III.4.2	Konsep 2.....	III-14
III.4.3	Konsep 3.....	III-15
III.4.4	Pemilihan Konsep.....	III-16
III.4.5	Konsep Akhir	III-17
III.5	<i>Prototyping</i>	III-22
III.6	Evaluasi	III-32
III.6.1	Usability Testing	III-33
III.6.2	Efficiency	III-36
III.6.3	Effectiveness	III-38
III.6.4	<i>Usefulness</i>	III-39
III.6.5	<i>Learnability</i>	III-40
III.6.6	Satisfaction	III-40
III.6.7	Kuesioner SUS	III-41
III.7	Komentar	III-42
III.8	Usulan Perbaikan Rancangan	III-44
BAB IV ANALISIS		IV-1
IV.1	Analisis Penentuan Responden.....	IV-1
IV.2	Analisis Identifikasi Kebutuhan	IV-1
IV.3	Analisis Perancangan dan Pemilihan Konsep Desain Alternatif	IV-3
IV.4	Analisis Prototyping.....	IV-4
IV.5	Analisis Evaluasi	IV-4
IV.6	Analisis Usulan Perbaikan Rancangan.....	IV-6
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-1
V.1	Kesimpulan.....	V-1
V.2	Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Hasil Wawancara Pengusaha Belum Masuk E-commerce	I-6
Tabel I.2 Hasil Wawancara Pengusaha Sudah Masuk <i>E-commerce</i>	I-8
Tabel II.1 Pertanyaan Kuesioner SUS	II-8
Tabel III.1 Profil Responden	III-2
Tabel III.2 Contoh Interpretasi Kebutuhan	III-3
Tabel III.3 Kelompok Kebutuhan	III-4
Tabel III.4 Bobot Kelompok Kebutuhan	III-5
Tabel III.5 Profil Peserta FGD	III-9
Tabel III.6 Hasil Diskusi FGD	III-9
Tabel III.7 Hasil Penilaian Alternatif Konsep	III-17
Tabel III. 8 Rekapitulasi Kebutuhan yang Terpenuhi	III-31
Tabel III.9 Profil Responden	III-33
Tabel III.10 Detail Penugasan	III-34
Tabel III.11 Perhitungan Kriteria <i>Efficiency</i> Pengusaha Sudah Masuk <i>E-commerce</i>	III-37
Tabel III.12 Perhitungan Kriteria <i>Efficiency</i> Pengusaha Belum Masuk <i>E-commerce</i>	III-37
Tabel III.13 Perhitungan Kriteria <i>Effectiveness</i>	III-39
Tabel III.14 Perhitungan Kriteria <i>Usefulness</i>	III-39
Tabel III.15 Perhitungan Kriteria <i>Learnability</i>	III-40
Tabel III.16 Perhitungan Kriteria <i>Satisfaction</i>	III-41
Tabel III.17 Perhitungan Kuesioner SUS	III-42
Tabel III.18 <i>Usability Problem</i>	III-43

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Grafik Menunjukkan Penggunaan E-commerce Tertinggi di Dunia ...	I-2
Gambar I.2 Grafik Nominal Transaksi E-commerce	I-3
Gambar I.3 Grafik Alasan Konsumen Membeli Kebutuhan Secara Online	I-3
Gambar I.4 Penggunaan <i>Smartphone</i> di Indonesia	I-5
Gambar I.5 <i>User Interface website</i> Jubelio	I-9
Gambar I.6 <i>User Interface</i> Digital Marketing	I-10
Gambar I.7 Metodologi Penelitian	I-14
Gambar II.1 Proses Desain Interaksi.....	II-4
Gambar II.2 Grafik Korelasi Jumlah <i>User</i> dengan <i>Usability Finding</i>	II-4
Gambar II.3 Penilaian Kuesioner SUS	II-7
Gambar II.4 Kurva SUS Berdasarkan Penilaian Abjad.....	II-8
Gambar II.5 <i>Thumb zone</i>	II-11
Gambar III.1 Data Jumlah Kebutuhan	III-2
Gambar III.2 Persona 1.....	III-7
Gambar III.3 Persona 2.....	III-8
Gambar III.4 Konsep 1	III-13
Gambar III.5 Konsep 2.....	III-15
Gambar III.6 Konsep 3.....	III-16
Gambar III.7 <i>User Flow</i>	III-19
Gambar III.8 Rancangan Final Halaman 1	III-20
Gambar III.9 Rancangan Final Halaman 2.....	III-21
Gambar III.10 <i>Color Palettes</i>	III-23
Gambar III.11 Halaman Awal Aplikasi	III-24
Gambar III.12 Halaman Masuk dan Pendaftaran.....	III-24
Gambar III.13 Halaman <i>Homepage</i>	III-25
Gambar III.14 Halaman Menghubungkan <i>Platform</i>	III-26
Gambar III.15 Fitur Laporan	III-27
Gambar III.16 Fitur Promosi	III-28
Gambar III.17 Halaman <i>E-learning</i>	III-29
Gambar III.18 Halaman Produk	III-30

Gambar III.19 Halaman <i>Chat</i>	III-30
Gambar III.20 Fitur <i>Broadcast</i> dan Penilaian Produk	III-31
Gambar III.21 Color Palette Baru	III-44
Gambar III.22 <i>Sidebar Menu</i>	III-45
Gambar III.23 Perbaikan <i>Broadcast Message</i>	III-46
Gambar III.24 Perbaikan <i>Homepage</i>	III-46
Gambar III.25 Perbaikan Informasi Wallet	III-47
Gambar III.26 Perbaikan <i>E-learning</i>	III-48
Gambar III.27 Perbaikan Pengisian Data Produk	III-48
Gambar III.28 Perbaikan Menu <i>Order</i>	III-49
Gambar III.29 Tampilan Halaman OTP	III-50
Gambar III.30 QR Code Figma Penelitian	III-50

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A JAWABAN WAWANCARA PENGUSAHA

LAMPIRAN B TAMPILAN PROTOTYPE AWAL

LAMPIRAN C TAMPILAN PROTOTYPE PERBAIKAN

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang dari penelitian yang dilakukan. Terdapat juga identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan, asumsi, dan tujuan penelitian yang dilakukan. Selain itu, terdapat metodologi penelitian dan sistematika penulisan pada penelitian ini.

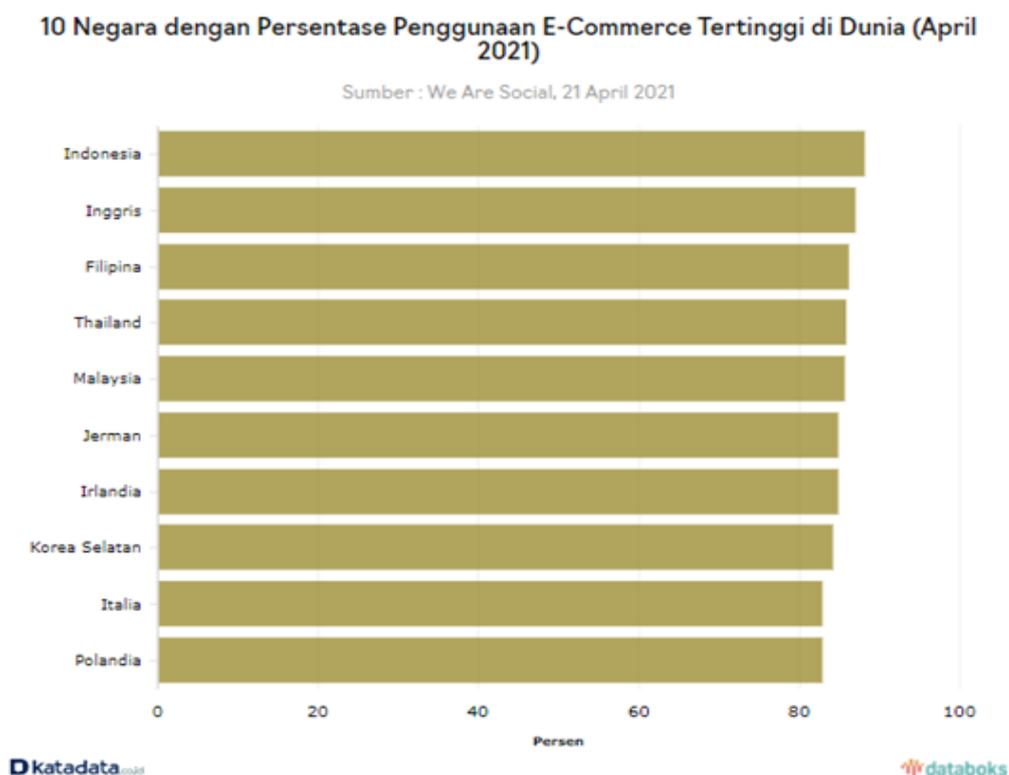
I.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, terdapat berbagai perkembangan yang terjadi di dunia. Teknologi adalah salah satu bidang perkembangan yang memiliki dampak sangat besar. Besari (2008) menganggap teknologi adalah sarana untuk meningkatkan kemampuan manusia dan suatu instrumen perubahan (*instrument of changes*). Teknologi membantu manusia untuk berkreasi, berinovasi, dan menentukan berbagai teknik dan mempergunakannya secara optimal dalam konteks lingkungan fisik, sosial, dan budaya yang ada. Selain itu perkembangan teknologi itu sendiri berkembang secara cepat hingga saat ini.

Kemudahan dan kecepatan proses komunikasi dan informasi teknologi informasi dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi dan dikenalkan sebagai ekonomi digital. Menurut Tapscott (1996), ekonomi digital adalah kegiatan ekonomi yang menggunakan teknologi internet. Dengan adanya ekonomi digital ini dapat memudahkan, mempercepat, dan menghemat kegiatan transaksi. Selain itu ekonomi digital dapat mengenalkan dan mengembangkan usaha hingga memasuki pasar global. Terdapat beberapa ekonomi digital dapat ditemui untuk kegiatan jual beli barang, transportasi, sistem pembayaran, dan investasi. Untuk kegiatan ekonomi digital untuk jual beli barang disebut dengan *e-commerce*.

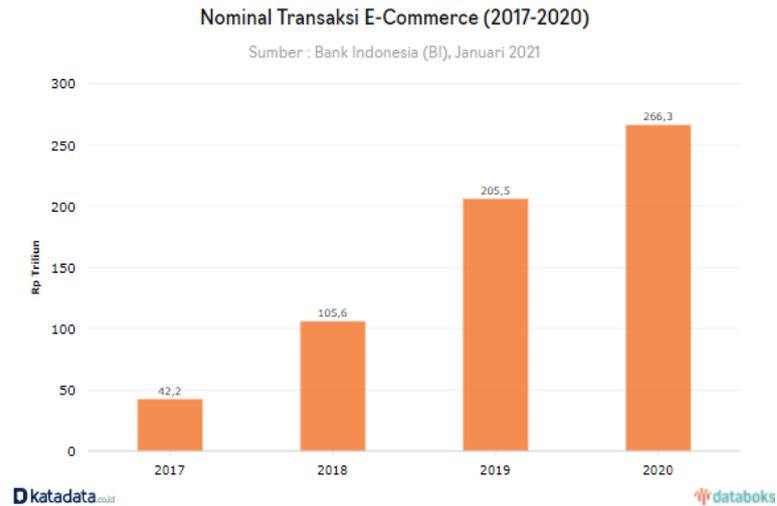
Electronic commerce (e-commerce) adalah salah satu jenis dari ekonomi digital selain transportasi dan *e-wallet*. Menurut Kozinets (2010) *e-commerce* merupakan proses pembelian, penjualan, mentransfer atau bertukar produk, jasa atau informasi melalui jaringan komputer menggunakan internet. Adanya bisnis memanfaatkan internet ini, dapat membantu masyarakat untuk penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang atau jasa menggunakan sistem

elektronik tersebut. Terdapat beberapa jenis bisnis *e-commerce* seperti *business to business* (B2B), *business to consumer* (B2C), *consumer to business* (B2C), dan beberapa jenis lainnya. Di Indonesia, penggunaan *e-commerce* setiap tahunnya semakin meningkat. Penggunaan *e-commerce* sudah digunakan oleh pemilik toko atau hanya menggunakan *platform* jual beli digital seperti Tokopedia dan Shopee. Pada Gambar I.1 memperlihatkan posisi penggunaan *e-commerce* di Indonesia dibandingkan dengan negara lain.



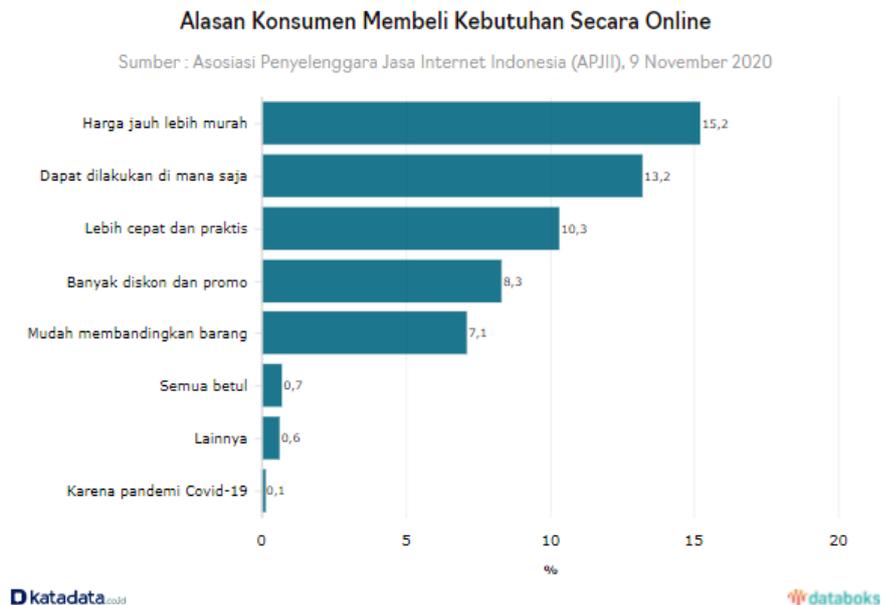
Gambar I.1 Grafik Menunjukkan Penggunaan E-commerce Tertinggi di Dunia (sumber : We Are Social, 2021)

Gambar I.1 memperlihatkan bahwa negara Indonesia menempati posisi tertinggi penggunaan *e-commerce* di dunia. Sebanyak 88% penggunaan internet di Indonesia menggunakan layanan *e-commerce*. Jumlah sebanyak itu membuat bisnis dari *e-commerce* sangat menjanjikan. Pertumbuhan bisnis *e-commerce* di Indonesia ini disebabkan kebiasaan konsumen yang mulai beralih pada situs-situs *e-commerce*. Pertumbuhan pengguna *e-commerce* di Indonesia dapat dilihat pada Gambar I.2. yang memperlihatkan total nominal transaksi setiap tahunnya.



Gambar I.2 Grafik Nominal Transaksi E-commerce (sumber: Bank Indonesia (BI), 2021)

Dari Gambar I.2 dapat dilihat peningkatan transaksi melalui *e-commerce* dari tahun 2017 sampai 2020. Nilai transaksi belanja *online* pada tahun 2020 mencapai 266 triliun rupiah. Angka ini menunjukkan bahwa pembelian secara *online* semakin digemari oleh masyarakat Indonesia. Masyarakat menyukai transaksi menggunakan *e-commerce* memenuhi kebutuhan-kebutuhan sehari-harinya. Pada Gambar I.3 memperlihatkan alasan masyarakat membeli kebutuhan sehari-harinya secara *online*.



Gambar I.3 Grafik Alasan Konsumen Membeli Kebutuhan Secara *Online* (sumber: Asosiasi Penyelenggaraan Jasa Internet Indonesia (APJII), 2020)

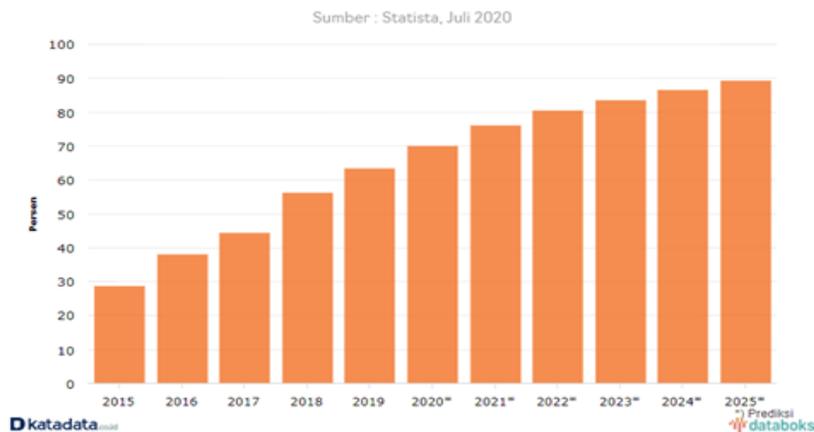
Gambar 1.3 memperlihatkan alasan konsumen membeli kebutuhan secara *online*. Konsumen mendapatkan kemudahan dan keuntungan dengan adanya *e-commerce* dibandingkan dengan toko *offline*. Keuntungan yang didapat oleh konsumen seperti harga yang lebih murah dan pembelian yang lebih cepat. Kemudian kemudahan yang didapat oleh konsumen adalah dapat dilakukan dimana saja dan lebih mudah membandingkan barang. Kemudahan-kemudahan yang didapat dari *e-commerce* membuat konsumen berpindah ke toko *online*.

Konsumen mulai berpindah dari toko *offline* ke *online* sehingga membuat toko *offline* tidak dapat bersaing dengan toko *online*. Toko *offline* menghadapi permasalahan dimana toko *online* memberikan potongan harga dari *e-commerce*, sehingga harga yang dijual dapat lebih murah. Kemudian karena kemudahan akses dan pasar yang luas, membuat jumlah produk yang terjual dapat lebih besar dibandingkan toko *offline*. Penjualan lewat *online* juga tidak mengenal tempat dan waktu, sehingga dapat dilakukan transaksi kapanpun dan dimanapun konsumen ingin bertransaksi. Selain itu, pengalaman konsumen dapat menciptakan loyalitas pelanggan. Adanya toko *online* dapat membuat lebih banyak konsumen yang loyal terhadap suatu toko. Tetapi, masih ada beberapa keunggulan toko *offline* yang tidak bisa didapat oleh toko *online*, yaitu toko *offline* memiliki wujud toko fisik yang dapat dikunjungi, sehingga konsumen dapat melihat dan merasakan produk sebelum di beli sebelum menghabiskan banyak uang. Selain itu kepercayaan yang konsumen akan semakin tinggi apabila terdapat toko *offline*. Keunggulan ini yang membuat masih ada konsumen yang tetap setia menjadi konsumen toko-toko *offline*.

Meskipun toko *online* memiliki banyak keunggulan, tidak semua pemilik usaha dapat membuat toko *online* sendiri. Hal tersebut dikarenakan tidak semua pemilik toko memahami teknologi hingga tidak tahu cara untuk memulainya. Selain itu juga pengusaha yang mengerti teknologi merasa bingung harus mempersiapkan dan strategi yang diperlukan untuk memulai toko *online*. Selain itu juga ada faktor lokasi tempat usaha yang menjadi permasalahan, karena di beberapa tempat yang jarang ditemui kurir antar akan memakan biaya berlebih untuk mengirim produk. Selanjutnya permasalahan dari *e-commerce* adalah persaingan harga yang sangat tinggi membuat penjual retail sulit bersaing. Oleh karena itu, penelitian ini diperlukan untuk membantu menunjang persiapan dan pelaksanaan usaha dalam *e-commerce*.

I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Penggunaan *e-commerce* di Indonesia semakin meningkat dengan pertumbuhan penggunaan *smartphone* yang tinggi. Dampak peningkatan penggunaan *e-commerce* ini membuat toko-toko *offline* tidak bisa bersaing dan mendapat pendapatan yang lebih rendah dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pada Gambar I.4 memperlihatkan pertumbuhan pengguna *smartphone* di Indonesia.



Gambar I.4 Penggunaan *Smartphone* di Indonesia
(sumber : Statista, 2020)

Gambar I.4 memperlihatkan peningkatan penggunaan *smartphone* atau gawai di Indonesia. Dari peningkatan penggunaan *smartphone* ini berdampak pada tingkat penggunaan *smartphone* untuk kegiatan transaksi *online*. Penurunan pendapatan pada toko *offline* akan terus terjadi karena semakin tingginya orang Indonesia yang menggunakan *smartphone*, dan juga peningkatan konsumen *e-commerce*.

Agar dapat mengidentifikasi masalah dengan tepat, dilakukan pengumpulan data untuk memahami kondisi toko-toko saat ini. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara kepada beberapa responden. Tujuan dari wawancara ini untuk mengetahui adanya permasalahan yang dirasakan responden mengenai *e-commerce*. Dilakukan wawancara kepada beberapa responden dengan beberapa kategori, yaitu pemilik usaha dan toko *offline* yang belum menggunakan *e-commerce* dan pemilik usaha yang sudah menggunakan *e-commerce*. Pertanyaan dibagi menjadi 2, yaitu pertanyaan untuk pemilik usaha

yang belum menggunakan *e-commerce*, dan pertanyaan untuk pemilik usaha yang sudah menggunakan *e-commerce*. Berikut pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan kepada pemilik usaha yang belum menggunakan *e-commerce*:

1. Apa jenis toko/usaha yang dijalankan?
2. Sudah berapa lama toko/usaha tersebut berjalan? Bagaimana kondisi usaha Anda sekarang?
3. Apakah sudah menjalankan *e-commerce* pada toko/usaha tersebut?
4. Apakah Anda tertarik untuk masuk ke *e-commerce*?
5. Apa alasan belum menjalankan atau mencoba *e-commerce*?

Kemudian terdapat pertanyaan untuk ditanyakan kepada pemilik usaha yang sudah menggunakan *e-commerce*. Berikut pertanyaan yang ditanyakan kepada responden:

1. Apa jenis toko/usaha yang dijalankan?
2. Sudah berapa lama toko/usaha tersebut berjalan? Bagaimana kondisi usaha Anda sekarang?
3. Apakah sudah menjalankan *e-commerce* pada toko/usaha tersebut?
4. Apa *e-commerce* yang digunakan, dan sudah berapa lama menjalankannya?
5. Kendala apa yang dirasakan saat menggunakan *e-commerce*?

Wawancara akan dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, dimana peneliti akan menentukan terlebih dahulu kriteria dari responden yang dibutuhkan, lalu melakukan sampling pada responden yang dirasa memenuhi kriteria tersebut. Tabel I.1 menunjukkan hasil dari wawancara untuk pemilik usaha yang belum masuk ke *e-commerce*.

Tabel I.1 Hasil Wawancara Pengusaha Belum Masuk *E-commerce*

Respon den	Pertanyaan				
	1	2	3	4	5
1	Penjual cookies	Kurang dari satu tahun	Belum sempat	Tertarik masuk seperti menjual lewat Go-Food	<ul style="list-style-type: none"> • masih mempertimbangkan menjual makanan karena memerlukan stok yang pas dengan kebutuhan

(lanjut)

Tabel I.1 Hasil Wawancara Pengusaha Belum Masuk *E-commerce* (lanjutan)

Respon den	Pertanyaan				
	1	2	3	4	5
2	Toko Cat dan perlengkapan pendukung	Lebih dari 7 tahun	Baru merencanakan	Tertarik masuk tapi masih mencari tahu kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Masih mencari orang yang tepat untuk mengurus • pembeli banyak berkonsultasi mengenai produk.
3	Toko Sembako	kurang lebih 4 tahun	Belum	Belum tertarik	<ul style="list-style-type: none"> • Terlalu banyak variasi item, sehingga perlu waktu dan tenaga untuk masuk ke <i>e-commerce</i> • selain itu perlu ada orang yang dapat mengurusnya
4	Toko Listrik	Sudah lebih dari 20 tahun	Belum	Tidak tertarik	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada yang mengurus, kemudian bingung kalau harus belajar lagi
5	Toko Olahraga	Sudah lebih dari 5 tahun	Belum	Kurang Tertarik	<ul style="list-style-type: none"> • Bingung untuk memulainya harus dari mana • persiapan apa saja yang harus dipersiapkan.

Setelah bertanya kepada 5 pemilik usaha yang belum masuk ke *e-commerce*, rata-rata pemilik usaha tertarik untuk memasukan usahanya ke dalam *e-commerce*. Akan tetapi, dari hasil wawancara, rata-rata pemilik usaha merasa kebingungan untuk memulai masuk ke *marketplace e-commerce*. Hal tersebut karena merasa kebingungan untuk mengurus *online store*, stok barang, dan persiapan yang diperlukan. Kemudian pada beberapa toko, umur dari usaha yang dijalankannya sudah sangat tua dan belum tentu ada pelanjut usaha, sehingga tidak ada yang mengurus apabila harus masuk menggunakan *e-commerce*. Setelah mengetahui hasil dari wawancara usaha yang belum menggunakan *e-commerce*, selanjutnya pada Tabel I.2 merupakan hasil wawancara pengusaha yang sudah masuk ke *e-commerce*.

Tabel I.2 Hasil Wawancara Pengusaha Sudah Masuk *E-commerce*

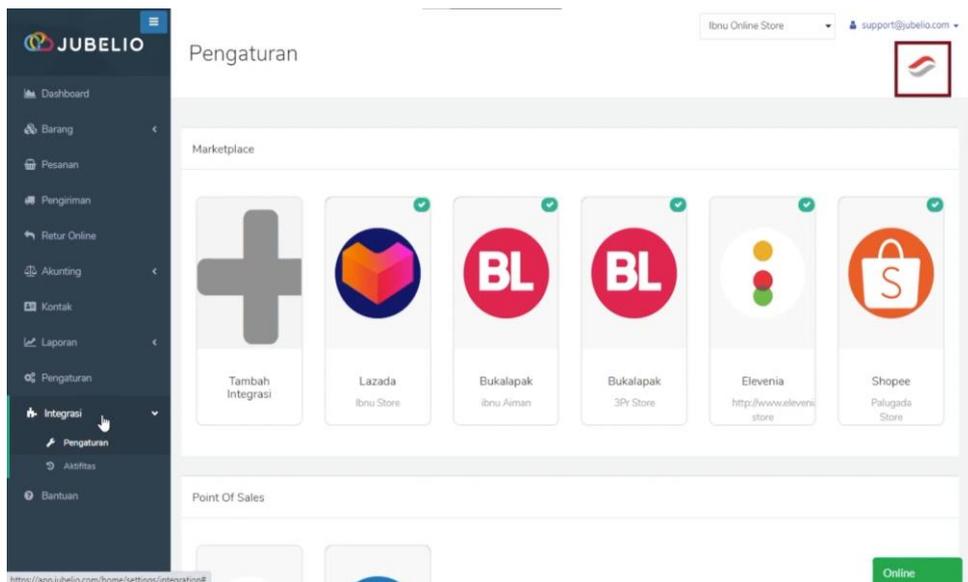
Responden	Pertanyaan				
	1	2	3	4	5
1	Toko aksesoris alat elektronik	sekitar 3 tahun	Sudah menggunakan <i>marketplace e-commerce</i> sejak membuat usaha	Tokopedia Shopee	<ul style="list-style-type: none"> • sulit untuk memasarkan hanya dengan <i>marketplace e-commerce</i> • sudah ada banyak pesaing
2	Toko Sparepart motor	sudah berjalan selama 4 tahun	Sudah menggunakan <i>e-commerce</i> sejak tahun kemarin	Tokopedia	<ul style="list-style-type: none"> • beberapa pengguna masih belum mengerti melakukan transaksi pada <i>e-commerce</i> • kesulitan pada bagian stok dimana ada pembelian di luar <i>e-commerce</i>
3	Penjual makanan ringan	sekitar 1 tahun	sudah sejak awal	Tokopedia instagram	<ul style="list-style-type: none"> • masih belum menemukan cara untuk memasarkan dan mengenalkan produk • merasa produk masih belum dikenal
4	Toko alat tulis	Sudah 3 tahun	sudah sejak tahun lalu	Tokopedia Shopee Instagram	<ul style="list-style-type: none"> • masih tidak terhandle pesanannya • kebingungan juga untuk pemasaran produk
5	Toko Peralatan Elektronik	Sudah lebih dari 10 tahun	Sudah sejak 2 tahun lalu	Tokopedia	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelian dari <i>e-commerce</i> masih sedikit • bingung cara agar dapat dilihat orang-orang

Dari hasil wawancara kepada pemilik usaha yang sudah masuk ke dalam *e-commerce*, rata-rata menggunakan *marketplace* paling besar digunakan saat ini yaitu Tokopedia dan Shopee. Kemudian beberapa responden memulai menggunakan *e-commerce* karena pandemi. Permasalahan yang dialami oleh pemilik usaha adalah belum mengerti memasarkan toko *online*, penjualan dan pemasaran yang tidak sesuai harapan, dan persaingan yang semakin ketat. Berdasarkan masalah-masalah yang dirasakan responden, membutuhkan suatu alat untuk membantu mengenal dan menjalankan *e-commerce* agar dapat berjalan

dengan tepat. Hingga saat ini sudah terdapat aplikasi yang membantu mengelola *e-commerce* akan tetapi belum dapat menjawab permasalahan ini.

Terdapat beberapa jenis aplikasi yang membantu untuk memahami dan membimbing suatu bisnis yang sudah meluncur ke pasaran. Beberapa aplikasi tersebut akan dijadikan tolak ukur atau *benchmark* bagi aplikasi yang akan dibuat nantinya. *Benchmark* pada aplikasi dibutuhkan sebagai referensi agar produk yang dirancang tidak serupa dengan aplikasi yang sudah ada. Aplikasi yang dirancang diharapkan memiliki nilai tambah dari produk referensi. Terdapat dua aplikasi yang dijadikan *benchmark*, yaitu aplikasi Jubelio dan aplikasi Digital Marketing. Aplikasi tersebut dipilih karena memiliki tujuan untuk membantu dan mengembangkan *e-commerce*.

Aplikasi pertama adalah Jubelio, yaitu aplikasi yang membantu menjalankan usaha *e-commerce* dalam satu aplikasi. Aplikasi ini dapat secara otomatis menjalankan proses bisnis dari menerima pesanan, sinkronisasi stok, integrasi marketplace, aplikasi kasir, jasa pengiriman, hingga pencatatan akuntansi. *User interface* dari *website* Jubelio dapat dilihat pada Gambar I.5.

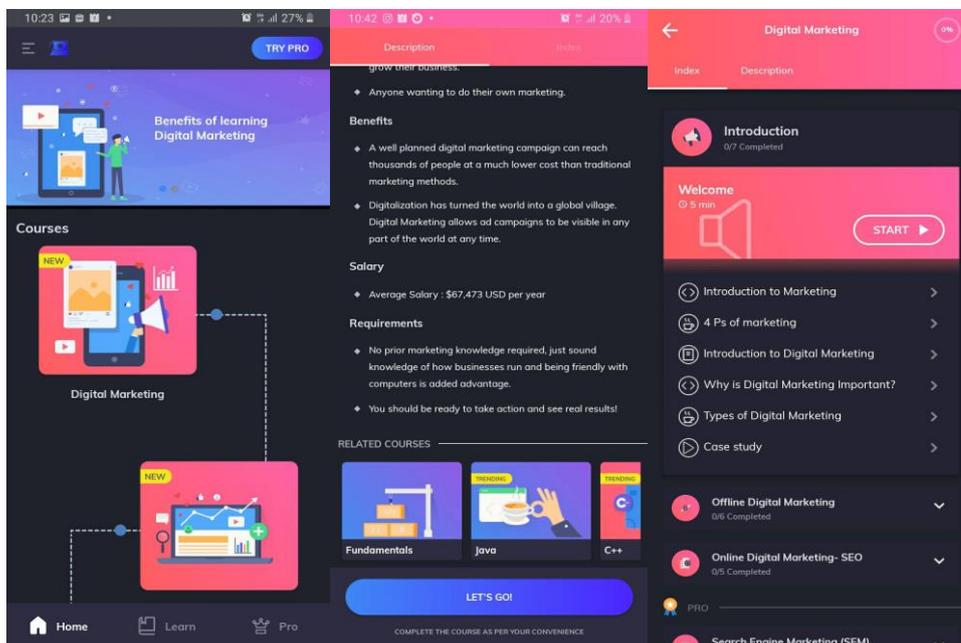


Gambar I.5 *User Interface website* Jubelio

Gambar I.5 memperlihatkan halaman utama dari Jubelio. Dimana pada *website* ini dapat mengintegrasikan dari banyak *marketplace e-commerce* untuk menampilkan barang yang dijual, mengatur pesanan dan pengiriman. *User* dapat memilih produk

untuk memasukan ke *marketplace* yang dipilih. Selain itu pada Jubelio terdapat penyimpanan dalam gudang dan pengaturan keuangan.

Aplikasi Jubelio memiliki keunggulan yang dapat mengontrol kebutuhan dari suatu usaha yang memerlukan integrasi antar *marketplace e-commerce* dan dapat mengatur sistem dari usaha. Tetapi dalam aplikasi Jubelio tidak ada pengajaran pengaturan sistem dari usaha dan *marketplace e-commerce* yang sebaiknya digunakan dalam menjalankan usaha. Aplikasi tersebut dapat digunakan dengan baik jika usaha memiliki sistem yang sudah baik dan ingin memaksimalkan kinerja usahanya dengan cara mengintegrasikannya. Selanjutnya terdapat aplikasi Digital Marketing untuk mengenalkan mengenai *digital marketing*. Gambar I.6 merupakan *User Interface* dari aplikasi Digital Marketing.



Gambar I.6 *User Interface* Digital Marketing

Pada aplikasi Digital Marketing terdapat tahapan-tahapan untuk memahami digital marketing secara bertahap, dan pada aplikasi ini dibuat alur yang sesuai untuk pelajaran mengenai digital marketing. Pada Gambar I.6, diperlihatkan tampilan dari pelajaran yang diberikan dari aplikasi. Bentuk pembelajaran juga dibahas di setiap poin berurutan, dan pembelajaran disajikan dalam bentuk menyerupai presentasi. Kekurangan dari aplikasi ini adalah

pengajaran pada aplikasi berbentuk menyerupai artikel pada *website*. Pada aplikasi juga tidak diberi informasi mengenai contoh dari penerapan yang baik.

Berdasarkan hasil *benchmark*, tidak ada aplikasi yang digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai pengenalan *e-commerce* secara luas, atau pun memberi informasi mengenai pengetahuan dan persiapan yang dibutuhkan dalam menjalankan *e-commerce*. Hasil *benchmark* belum terdapat aplikasi untuk mengenalkan *e-commerce*, kemudian persiapan yang diperlukan untuk memulai *e-commerce* sampai saat pelaksanaan menjalankan *e-commerce*. Sehingga dibutuhkan aplikasi untuk membantu menjalankan atau memberi masukan dan informasi untuk pengusaha mengenai *e-commerce*. Dibutuhkan aplikasi yang dapat menjadi tempat untuk membantu pengusaha agar dapat menjalankan *e-commerce* dengan tepat.

Dalam pembuatan aplikasi diawali dengan diperlukannya desain dari interaksi. Terdapat beberapa jenis proses untuk mendesain interaksi suatu aplikasi, antara lain *user-centered design* (UCD), *human centered design* (HCD), *design thinking*, dan *participatory design*. UCD adalah proses desain dengan melibatkan calon pengguna untuk mengetahui pendapat dan pola tingkah laku secara langsung. Desain dirancang dengan perilaku pengguna dalam menggunakan produk sehingga produk tidak memaksa pengguna untuk mengubah perilakunya ketika menggunakan produk tersebut. Tujuan dari *user-centered design* adalah agar dapat beradaptasi dan memahami sistem yang baru digunakannya. Kelebihan dari *user-centered design* ini adalah dengan melibatkan calon pengguna dari awal pembuatan sampai memberi masukan mengenai *interface* dari sistem yang dibuat hingga desain yang dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh calon pengguna.

Selain dari *user-centered design*, terdapat *human centered design* yang merancang desain sesuai dengan kebutuhan, kebiasaan dan kapabilitas manusia pada umumnya. Penggunaan *human centered design* ini bertujuan untuk pengguna skala besar atau kelompok pengguna yang besar. Penggunaan HCD tidak sesuai dengan penelitian ini karena pengguna dari rancangan aplikasi hanya untuk pengusaha yang sudah atau akan menggunakan *e-commerce*. Selanjutnya terdapat proses desain menggunakan *design thinking*. *Design Thinking* merupakan pendekatan yang digunakan oleh suatu tim untuk memecahkan masalah secara praktis dan kreatif dengan fokus terhadap calon pengguna agar

mendapat solusi yang efektif. Penggunaan *design thinking* tidak digunakan karena memakan waktu yang cukup panjang dan butuh keterlibatan yang besar dari pengguna. Terakhir terdapat *participatory design*. *Participatory design* menggunakan kerja sama antara desainer dan pengguna dalam mengembangkan sistem atau produk. Penggunaan *participatory design* yang cukup memakan waktu dan kurang dapat diprediksi hasil dari proses tersebut sehingga tidak digunakan pendekatan ini dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini digunakan proses desain menggunakan pendekatan *user-centered design* karena produk yang ingin dirancang ditujukan khusus untuk memulai dan mengembangkan usaha dalam *e-commerce*.

Setelah mengetahui permasalahan dari *e-commerce*, maka dapat dihasilkan beberapa rumusan masalah pada penelitian. Berikut merupakan rumusan masalah pada penelitian ini.

1. Apa kebutuhan *user* terhadap aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan usaha *e-commerce*?
2. Bagaimana hasil rancangan dari aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan usaha *e-commerce*?
3. Bagaimana hasil dari evaluasi dari rancangan akhir yang terpilih melalui penerapan terhadap *user*?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Pada melakukan penelitian ini terdapat beberapa pembatasan masalah dan asumsi yang digunakan. Batasan masalah digunakan untuk mengatur penelitian agar dapat lebih terarah dan memiliki cakupan yang tidak terlalu luas. Berikut merupakan batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini:

1. Pengambilan data terbatas pada pengusaha di Indonesia.
2. Pengembangan aplikasi hingga tahap *high-fidelity interface prototype*.
3. *Interface* ditujukan untuk jenis usaha *marketplace e-commerce business to consumer*.
4. Perancangan aplikasi tidak memperhitungkan aspek bisnis.

Selain batasan terdapat asumsi penelitian. Asumsi penelitian digunakan untuk memperkuat permasalahan dan membantu menentukan objek penelitian. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tidak ada aplikasi yang serupa yang dikembangkan pada saat penelitian berlangsung.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini memiliki tiga tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

1. Mengidentifikasi kebutuhan *user* terhadap kebutuhan aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan usaha pada *marketplace e-commerce*.
2. Membuat alternatif konsep dari aplikasi yang dapat membantu kebutuhan pada aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan usaha *e-commerce*.
3. Melakukan evaluasi pada rancangan konsep aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan usaha pada *marketplace e-commerce*.

I.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dan dampak kepada beberapa pihak. Berikut merupakan pihak-pihak yang dapat merasakan dampak dari penelitian ini serta manfaat dari penelitian ini:

1. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat memperluas ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti dan dapat menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama pembelajaran didalam maupun diluar perkuliahan, khususnya dalam bidang bisnis dan desain interaksi.
2. Bagi pembaca, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan wadah referensi untuk menyelesaikan masalah, gagasan baru, dan pengetahuan baru khususnya dalam bidang bisnis, *e-commerce*, dan desain interaksi.
3. Bagi pengusaha, diharapkan dapat membantu mengembangkan dan mengelola usahanya lebih baik lagi dalam *marketplace e-commerce*.

I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah struktur dari sebuah penelitian. Struktur ini akan membuat penelitian lebih sistematis. Struktur ini berisi tahapan dari penelitian yang dilakukan. Struktur ini dapat dilihat pada Gambar I.8.



Gambar I.7 Metodologi Penelitian

Pada Gambar I.8. merupakan penjelasan dari tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini.

1. Penentuan Topik
Tahap pertama dalam melakukan penelitian adalah mencari topik apa yang akan diteliti. Topik yang diangkat adalah mengenai perancangan aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan pada usaha *marketplace e-commerce*.
2. Penelitian Pendahuluan
Pendahuluan mengenai penelitian ini dilakukan dengan mencari permasalahan pengusaha dan pada *marketplace e-commerce* yang sering dijumpai di Indonesia. Dalam penelitian ini dibuat pertanyaan untuk melakukan wawancara untuk mengetahui permasalahan dari pengusaha untuk masuk atau menjalankan *e-commerce*.
3. Studi Literatur
Studi literatur dari penelitian ini didapat dari buku, jurnal, artikel, yang berasal dari internet, dan penelitian yang telah dilakukan juga pendapat para ahli.

4. Identifikasi Masalah
Identifikasi masalah dilakukan untuk mendapat permasalahan yang diteliti dari hasil penelitian yang didapat dari hasil wawancara. Wawancara ditujukan untuk pengusaha yang sudah atau belum menjalankan usaha pada *marketplace e-commerce*.
5. Perumusan Masalah
Setelah mendapat permasalahan yang ada, maka dilakukan perumusan masalah mengenai permasalahan yang dirasakan oleh pengusaha untuk diteliti.
6. Pembatasan Masalah dan Asumsi
Pembatasan masalah dilakukan agar membatasi faktor yang mempengaruhi penelitian yang dilakukan. Pembatasan dilakukan agar penelitian lebih fokus kepada tujuan penelitian. Selain itu terdapat asumsi pada penelitian ini yang dapat diterima. Asumsi dibutuhkan untuk membantu memperkuat masalah dan membantu menentukan objek penelitian.
7. Penentuan Tujuan dan Manfaat Penelitian
Tujuan penelitian menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan pada rumusan masalah berdasarkan identifikasi permasalahan yang sudah dilakukan. Manfaat penelitian bertujuan agar penelitian memiliki pengaruh bagi banyak orang.
8. Identifikasi Kebutuhan
Pada tahap identifikasi kebutuhan dengan cara wawancara semi-terstruktur kepada calon pengguna yaitu pengusaha yang sudah atau belum menggunakan *marketplace e-commerce*. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui kebutuhan dari aplikasi yang dirancang.
9. Pengolahan Kebutuhan
Data yang sudah dikumpulkan akan dikelompokkan berdasarkan jenis kebutuhan. Setelah mengetahui kebutuhan dari calon pengguna, selanjutnya dibuatkan persona untuk menggambarkan situasi calon pengguna tersebut. Selain itu terdapat *focus group discussion* untuk mendiskusikan kebutuhan yang diperlukan pada aplikasi.
10. Alternatif Rancangan

Pembuatan alternatif rancangan melibatkan beberapa designer dan dibuat berdasarkan kebutuhan dari data yang sudah dikumpulkan. Pada pendekatan *User-Centered Design*, *Designer* membuat sketsa gambaran kasar tampilan aplikasi berdasarkan kebutuhan yang sudah diproses pada tahap sebelumnya tanpa melibatkan *user*. Setelah itu, alternatif rancangan akan dipilih dengan metode *concept selection* yang dinilai oleh para desainer sehingga mendapat hasil yang mendekati dengan kebutuhan. Selanjutnya dilakukan penyempurnaan pada satu alternatif rancangan yang terpilih. Penyempurnaan berupa perbaikan dan penambahan yang diperlukan pada rancangan yang terpilih.

11. Pembuatan *Prototype*

Setelah mendapatkan rancangan dari aplikasi, kemudian dapat dilakukan *prototype*. *Prototype* yang akan dibuat adalah *high-fidelity prototype*. Pembuatan *prototype* akan dibuat menggunakan bantuan perangkat lunak Figma. Pembuatan *prototype* dilakukan agar memudahkan *user* dalam menilai rancangan dan fungsi produk yang mendekati hasil akhirnya.

12. Evaluasi

Evaluasi terhadap *prototype* dibutuhkan untuk mengetahui rancangan yang sudah dibuat sudah memenuhi kebutuhan *user*. Selain itu pada tahap evaluasi juga *user* sebagai pengguna harus nyaman dalam penggunaan produk. Evaluasi yang menggunakan *controlled setting* dengan pengujian *usability testing*. *Usability testing* melibatkan calon pengguna untuk mengetahui permasalahan dan kepuasan dari pengguna dengan sebuah produk. Digunakan dua metode, yaitu *task scenario* dan *system usability scale* (SUS). Calon pengguna diberi tugas untuk menggunakan produk melalui skenario dan kuesioner. Evaluasi selesai apabila nilai yang didapat melebihi dari nilai rata-rata.

13. Analisis

Setelah dilakukan semua tahapan pembuatan rancangan aplikasi, dilakukan analisis mengenai penelitian rancangan aplikasi. Analisis dilakukan untuk menjelaskan mengenai proses dan metode dalam penelitian.

14. Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir adalah membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Kemudian terdapat saran yang diperlukan untuk penelitian serupa selanjutnya.

I.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab. Bab-bab tersebut terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, perancangan aplikasi, analisis, dan kesimpulan dan saran. Berikut penjelasan secara singkat mengenai setiap bab yang terdapat pada penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan terdapat latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan. Selain itu terdapat batasan dan asumsi penelitian agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang atau melebar dari pokok masalah dan agar penelitian lebih terarah dan memudahkan pembahasan hingga tujuan dari penelitian tercapai. Pada bab ini juga terdapat tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan membahas teori-teori yang terkait dan digunakan pada penelitian ini. Teori yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Teori ini juga membantu dalam proses pembuatan rancangan aplikasi yang baik.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab perancangan aplikasi diawali dengan pengumpulan data yang dibutuhkan sebagai dasar perancangan aplikasi. Terdapat pembuatan persona untuk mendukung perancangan aplikasi. Dilakukan pula *focus group discussion* untuk membantu pembuatan aplikasi penunjang persiapan dan pelaksanaan pada usaha *marketplace e-commerce*. Bab ini juga menyajikan hasil dan evaluasi pada perancangan aplikasi yang dibuat. Terdapat juga perbaikan dari rancangan aplikasi tersebut.

BAB IV ANALISIS

Pada bab analisis berisi analisis terhadap proses perancangan aplikasi yang terdiri dari analisis penentuan responden, identifikasi kebutuhan, perancangan, dan pemilihan konsep desain alternatif, *prototyping*, evaluasi, dan usulan perbaikan rancangan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan. Kesimpulan dibuat untuk menjawab tujuan dilakukan penelitian ini. Selanjutnya terdapat saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya dari penelitian yang sudah dilakukan dengan harapan memberikan hasil yang lebih baik.