

**PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE* LELANG *TOYS*,  
*HOBBIES, AND GAMES* (THG) DENGAN  
PENDEKATAN DESAIN INTERAKSI**

**SKRIPSI**

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

Disusun oleh:

Nama : Jody Julian Liando

NPM 6131801137



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG  
2023**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG**



Nama : Jody Julian Liando  
NPM : 6131801137  
Jurusan : Teknik Industri  
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE* LELANG *TOYS, HOBBIES, AND GAMES* (THG) DENGAN PENDEKATAN DESAIN INTERAKSI

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Februari 2023

**Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri**

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

Pembimbing Tunggal

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



Program Studi Sarjana Teknik  
Industri Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Katolik  
Parahyangan

## **Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Jody Julian Liando

NPM 6131801137

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

### **“PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE* LELANG *TOYS, HOBBIES,* *AND GAMES* (THG) DENGAN PENDEKATAN DESAIN INTERAKSI”**

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, 1 Januari 2023

Jody Julian Liando  
6131801137

## ABSTRAK

*Toys, Hobbies, dan Games (THG)* merupakan jenis pasar yang memiliki *market size* yang besar. Pasar THG memiliki *market size* sebesar 545 miliar *USD* di luar negeri dan 16.69 miliar *USD* di Indonesia (statista, 2021). *COVID-19* memicu adanya peningkatan permintaan THG dan perubahan perilaku masyarakat menjadi serba *online*. Hal ini mengakibatkan adanya usaha sampingan dan kelangkaan barang THG. Kelangkaan menyebabkan terjadinya pelelangan. Masyarakat menjadi sering melakukan jual-beli produk, termasuk THG, melalui media sosial, *marketplace*, dan *E-Commerce*. Tetapi, pasar THG sendiri terlampaui oleh pasar lain. Kemudian, banyak kasus penipuan yang terjadi, mulai dari pencurian uang hingga penipuan keaslian barang, terutama pada *platform* media sosial. Pada tahun 2015 hingga 2020 tercatat 7.701 kasus penipuan *online* (Al Jannah, 2021).

Penelitian menggunakan metode Desain Interaksi. Penelitian akan berpusat pada pengguna dan berfokus pada perancangan perangkat lunak. Langkah pertama dalam penelitian ini adalah identifikasi kebutuhan. Target pengguna adalah para kolektor THG dan pengguna biasa. Dihasilkan 16 kebutuhan gabungan dari kedua kelompok pengguna. Selanjutnya, dilakukan perancangan alternatif yang melibatkan 9 pengguna, dimana akan dibagi lagi menjadi 3 kelompok sehingga dapat dihasilkan 3 alternatif. Alternatif 3 menjadi konsep rancangan terpilih berdasarkan *Running Scoring Matrices*. Alternatif 3 dilanjutkan ke tahap *prototyping* hingga wujud *high-fidelity* dari *prototype*. Kemudian, tahap evaluasi menggunakan 4 jenis *usability criteria*, yaitu *effectiveness* dan *efficiency (Task Completion)* dan *Satisfaction* dan *learnability (System Usability Scale)*.

Penelitian menghasilkan aplikasi "MYAUCTION.THG" dan memiliki fitur utama, yaitu *auction*, *livestream auction*, notifikasi, *messages*, pelacakan status transaksi dan pengemasan, dan autentikasi. Hasil Evaluasi pada kriteria *effectiveness* sebesar 99.43, *efficiency* sebesar 86.36, dan *System Usability Scale (Satisfaction dan Learnability)* sebesar 86.88. Secara keseluruhan, hasil evaluasi dari *prototype* aplikasi lelang THG sudah baik.

## **ABSTRACT**

*Toys, Hobbies, and Games (THG) is a market segment that contributes USD 545 billion overseas and USD 16.69 billion in Indonesia (Statista, 2021) to the economy. Covid-19 triggered changes in people's behaviour to shop online and in terms increase the demand for THG. These resulted in new side business opportunity and increases the scarcity of certain THG goods. Shortage of goods leads to an auction. People often buy and sell products, including THG, through social media, marketplaces, and E-Commerce. However, the THG market itself was overshadowed by other markets. Surprisingly, many fraud cases occurred, ranging from theft of money to fraud of goods authenticity, especially on social media platforms. Between 2015 and 2020, 7,701 online fraud cases were recorded (Al Jannah, 2021).*

*This research utilizes the Interaction Design method. This method will be user-centered and focus on software design. The first step in this research is the identification of needs focusing on THG collectors and casual users as user groups. These resulted in 16 combined necessities from both user groups. Next, an alternative design was carried out involving nine users and divided into three groups where the main purpose of each group is to produce alternative. Alternative 3 is later selected as the design concept based on the Running Scoring Matrices and advances to the prototyping stage until a high-fidelity prototype formed. In the evaluation stage, the prototype is evaluated with four types of usability criteria, effectiveness and efficiency (Task Completion) and Satisfaction and learnability (System Usability Scale).*

*The research produced the application "MYAUCTION.THG" which features auction, Livestream auction, notifications, messages, tracking transaction status and packaging, and authentication. Evaluation results on the effectiveness criteria of 99.43, the efficiency of 86.36, and the System Usability Scale (Satisfaction and Learnability) of 86.88. Overall, the evaluation results of the THG auction application prototype are good.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala pertolongan dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI MOBILE LELANG TOYS, HOBBIES, AND GAMES (THG) DENGAN PENDEKATAN DESAIN INTERAKSI”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana di program studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini didukung dan dibantu oleh banyak pihak. Maka dari itu, sudah sepantasnya penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dosen Pembimbing, Bapak Yansen Theopilus, S.T, M.T. yang selalu memberikan dan meluangkan waktu, bantuan, arahan, dan perhatian kepada penulis dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.
2. Dosen penguji Ibu Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng., Ibu Loren Pratiwi, S.T., M.T., Bapak Romy Loice, S.T., M.T., atas waktunya untuk menguji penelitian penulis dan memberikan kritik dan saran kepada penulis sehingga penelitian menjadi lebih baik.
3. Dosen Wali, Bapak Y. M. Kinley Aritonang, Ph.D. yang telah memberikan petunjuk dan masukan untuk perkembangan belajar penulis hingga selesai.
4. Para pengguna biasa dan kolektor THG yang telah meluangkan waktu dan tempatnya untuk membantu penulis selama penelitian.
5. Orang tua dan adik penulis yang selalu mendukung, mendoakan, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ryan, Marcel, Anton, Declan, Ravel, Kem, Bryan, Koko, Angela, Gio teman dari SMP dan SMA sampai sekarang yang selalu memberikan semangat kepada penulis hingga saat ini.

7. Aubrey, Ivan, Albert, Adrian, Anbia, Lukas, Nessa, Sisca, Clarissa, Ferry, Aldy, Brian, Tiffany, Lia, regan, dan Calvin teman kuliah yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan berbagi ilmu kepada penulis selama kuliah.
8. Kerabat dan teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang juga selalu memberikan semangat kepada penulis hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena pada dasarnya tidak ada yang sempurna. Maka dari itu, penulis meminta maaf sedalam-dalamnya jika ada kesalahan yang dilakukan oleh penulis. Semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua orang yang membaca.

Bandung, 30 Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
I.1 Latar Belakang.....	I-1
I.2 Identifikasi Masalah .....	I-8
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian .....	I-19
I.4 Tujuan Penelitian .....	I-20
I.5 Manfaat Penelitian .....	I-20
I.6 Metodologi Penelitian.....	I-21
I.7 Sistematika Penulisan.....	I-24
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
II.1 <i>Toys, Hobbies, and Games</i> .....	II-1
II.2 Kolektor.....	II-1
II.3 <i>E-Commerce</i> .....	II-2
II.4 Lelang .....	II-3
II.5 <i>Interaction Design</i> .....	II-3
II.6 Identifikasi Kebutuhan.....	II-5
II.7 Skala Prioritas ( <i>Time Management Matrix</i> ) .....	II-6
II.8 Persona .....	II-7
II.9 <i>Use Case Diagram</i> .....	II-8
II.10 Perancangan Alternatif.....	II-8
II.11 <i>Running Scoring Matrices</i> .....	II-9
II.12 <i>User Experience</i> .....	II-9
II.13 <i>Prototyping</i> .....	II-10
II.14 <i>User Interface</i> .....	II-11



II.15	Pemilihan Warna.....	II-12
II.16	Evaluasi .....	II-13
II.17	<i>Usability Testing</i> .....	II-14
II.18	<i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	II-15
II.19	Penyesuaian <i>Westinghouse</i> .....	II-16
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN APLIKASI .....</b>	<b>III-1</b>
III.1	Identifikasi Kebutuhan Pengguna.....	III-1
III.1.1	Kriteria dan Karakteristik Pengguna .....	III-1
III.1.2	Mengidentifikasi Kebutuhan .....	III-3
III.1.3	Tingkat Kepentingan .....	III-15
III.1.4	<i>Persona</i> .....	III-18
III.1.5	<i>Use Case Diagram</i> .....	III-20
III.2	Perancangan Alternatif.....	III-20
III.2.1	Penilaian Alternatif .....	III-28
III.3	Pengembangan Prototipe.....	III-29
III.4	Evaluasi .....	III-40
III.4.1	Rencana Evaluasi .....	III-40
III.4.2	Prosedur Evaluasi dan <i>Disclaimer</i> .....	III-44
III.4.3	<i>Effectiveness</i> .....	III-45
III.4.4	<i>Efficiency</i> .....	III-46
III.4.5	<i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	III-50
III.4.6	<i>Feedback</i> .....	III-51
III.4.6	Usulan Perbaikan <i>prototype</i> .....	III-52
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS .....</b>	<b>IV-1</b>
IV.1	Analisis Identifikasi Kebutuhan.....	IV-1
IV.2	Analisis Perancangan Alternatif.....	IV-3
IV.3	Analisis Pengembangan Prototipe .....	IV-4
IV.4	Analisis Evaluasi .....	IV-5
IV.5	Analisis Usulan Perbaikan.....	IV-8
IV.6	Analisis Solusi untuk Masalah Utama .....	IV-8
IV.7	Kelemahan Penelitian .....	IV-9
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>V-1</b>
V.1	Kesimpulan .....	V-1
V.2	Saran .....	V-2

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	<i>Benchmarking</i> Platform Saat ini.....	I-14
Tabel II.2	Penyesuaian <i>Westinghouse</i> .....	II-16
Tabel III.3	Hasil Wawancara W.R.....	III-3
Tabel III.4	Hasil Wawancara dari Salah Satu Pengguna Biasa.....	III-5
Tabel III.5	Daftar Kebutuhan Dari Para Kolektor THG .....	III-7
Tabel III.6	Daftar Kebutuhan dari Para Pengguna Biasa .....	III-9
Tabel III.7	Daftar Kebutuhan kompilasi Pengguna Biasa.....	III-13
Tabel III.8	Daftar Kebutuhan Kompilasi Kolektor THG.....	III-14
Tabel III.9	Daftar Kebutuhan Gabungan Para Kolektor THG Dan Pengguna Biasa .....	III-15
Tabel III.10	Hasil Pengurutan Daftar Kebutuhan.....	III-17
Tabel III.11	<i>Running Scoring Matrices</i> dari Ketiga Alternatif.....	III-29
Tabel III.12	Data Para Partisipan Evaluasi <i>Prototype</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Lelang THG.....	III-41
Tabel III.13	Daftar Tugas Pengguna .....	III-42
Tabel III.14	<i>Effectiveness Prototype</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Lelang THG .....	III-46
Tabel III.15	Penyesuaian Responden Acuan .....	III-47
Tabel III.16	Waktu Normal .....	III-48
Tabel III.17	Hasil Efisiensi <i>task</i> 1 hingga 14.....	III-49
Tabel III.18	Hasil Efisiensi Lanjutan <i>task</i> 15 hingga 22 .....	III-49
Tabel III.19	Penilaian Para Pengguna.....	III-50
Tabel III.20	SUS <i>Score</i> .....	III-50
Tabel III.21	Hasil <i>Feedback</i> .....	III-52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Grafik peningkatan <i>Revenue</i> THG .....	I-3
Gambar I.2 <i>Trend Vintage</i> dengan Kategori Toys .....	I-4
Gambar I.3 <i>Trend</i> Penelusuran Lelang .....	I-5
Gambar I.4 Kasus Penipuan di Salah Satu Komunitas <i>Trading Card Games</i> Pada Aplikasi <i>Facebook</i> .....	I-6
Gambar I.5 Persentase Usia Kolektor THG .....	I-9
Gambar I.6 Persentase Lamanya Para Kolektor THG Mengoleksi THG .....	I-10
Gambar I.7 Persentase Para Kolektor THG atau Kerabat Kolektor yang Pernah Mengalami Penipuan <i>Online</i> saat Bertransaksi Melalui Media Sosial .....	I-11
Gambar I.8 <i>Rating</i> Bertransaksi Online Melalui Sosial Media .....	I-12
Gambar I.9 Persentase Sepengetahuan Kolektor THG Terkait <i>platform</i> Jual-Beli <i>Online</i> yang Khusus untuk Pasar THG .....	I-14
Gambar I.10 Metodologi Penelitian .....	I-22
Gambar II.11 Skala Prioritas .....	II-7
Gambar II.12 Daftar Pernyataan untuk SUS .....	II-16
Gambar III.13 Grafik Kumulatif Kebutuhan Kolektor.....	III-12
Gambar III.14 Grafik Kumulatif Kebutuhan Pengguna Biasa.....	III-13
Gambar III.15 Contoh Hasil dari Salah Satu Kebutuhan .....	III-16
Gambar III.16 Hasil Pengelompokkan 16 Kebutuhan Kepada Skala Prioritas.....	III-17
Gambar III.17 Persona dari Kolektor THG .....	III-18
Gambar III.18 Persona dari Kolektor THG Biasa.....	III-19
Gambar III.19 Persona dari Pengguna Biasa.....	III-19
Gambar III.20 Tampilan <i>Login</i> Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut .....	III-21
Gambar III.21 Tampilan Menu Utama Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut.....	III-22
Gambar III.22 Tampilan <i>Detail</i> Produk Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut.....	III-23
Gambar III.23 Tampilan Pengisian Data Produk Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut.....	III-24

Gambar III.24 Tampilan Halaman Lelang Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut .....	III-25
Gambar III.25 Profil Pembeli dan Penjual atau Pelelang untuk Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut .....	III-26
Gambar III.26 Tampilan <i>Upload Video</i> Pengemasan dan Lacak Status Transaksi untuk Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut .....	III-27
Gambar III.27 Tampilan <i>Checkout</i> untuk Alternatif 1,2, dan 3 Berturut-turut ..	III-28
Gambar III.28 Logo dari <i>MYAUCTION.THG</i> .....	III-31
Gambar III.29 Tampilan Halaman Penyambutan, <i>Login</i> , dan Registrasi .....	III-32
Gambar III.30 Tampilan Menu Utama, Menu <i>Livestream</i> Lelang, dan <i>Livestream</i> lelang .....	III-33
Gambar III.31 Tampilan <i>Profile</i> , Notifikasi, dan Pesan .....	III-34
Gambar III.32 Tampilan Ulasan .....	III-35
Gambar III.33 Tampilan Daftar Alamat, Rekening, dan Tipe Pengemasan. ...	III-36
Gambar III.34 Tampilan Daftar Tipe Pengiriman, Halaman 1 <i>Sell</i> , dan Halaman 2 <i>Sell</i> .....	III-37
Gambar III.35 Tampilan Sertifikat, <i>Detail</i> Produk, dan Halaman Lelang .....	III-38
Gambar III.36 Tampilan <i>Live Tracking</i> dan Lacak <i>Progress</i> .....	III-39
Gambar III.37 Tampilan Halaman Pembayaran .....	III-40
Gambar III.38 <i>Timeline</i> Evaluasi .....	III-44
Gambar III.39 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pada Bagian Notifikasi Berturut-turut.....	III-53
Gambar III.40 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pada <i>Navigation Bar</i> Berturut-turut .....	III-53
Gambar III.41 Perbandingan Sebelum dan Sesudah <i>Wireframing</i> Berturut- turut.....	III-54





# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

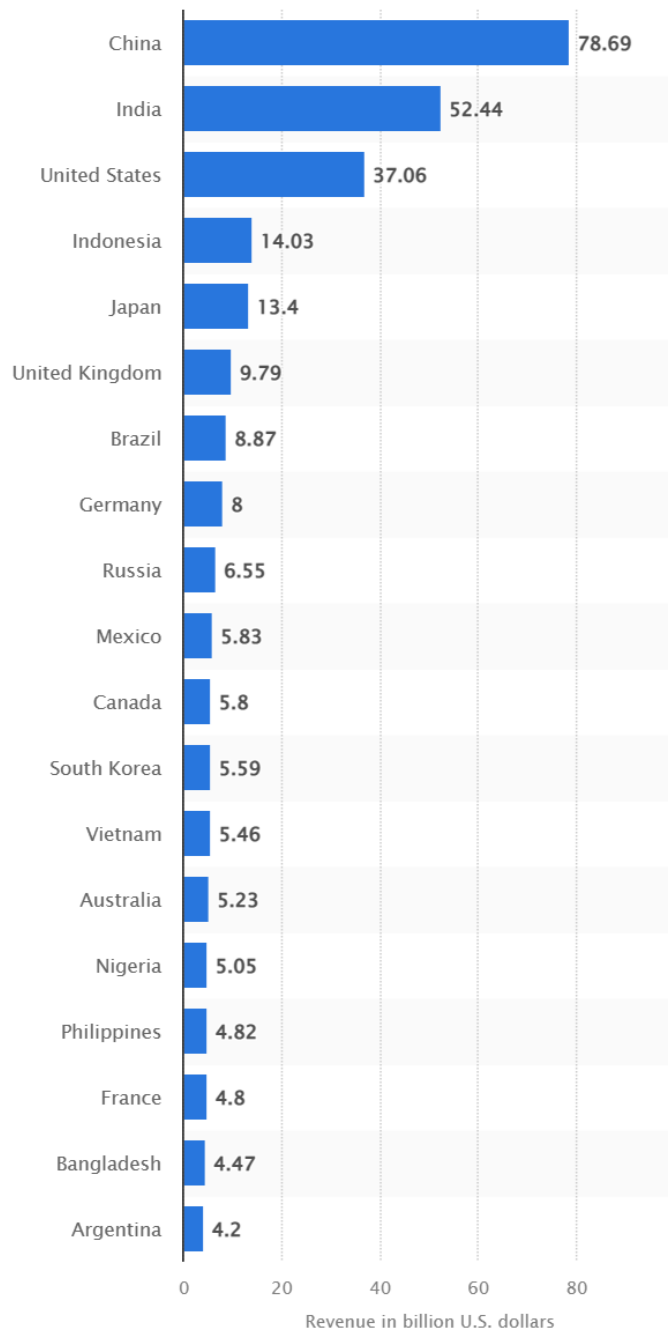
*Toys, Hobbies, and Games* (THG) merupakan pasar yang menghasilkan pendapatan sebesar USD 456 *billion worldwide* pada tahun 2019 dan diperkirakan meningkat ke USD 545 *billion* pada tahun 2023, dimana segmen ini sebagai penghasil pendapatan terbesar lebih dari 50% daripada pendapatan pasar (Statista, 2021). Sedangkan, untuk pasar Indonesia sendiri, pendapatan THG berjumlah USD 16.69 *billion* pada tahun 2022. Pada tahun 2019 akhir menuju tahun 2020 awal hingga saat, dunia mengalami pandemi COVID-19. Pandemi menyebabkan adanya pembatasan aktivitas manusia di seluruh dunia, mulai dari interaksi jarak dekat dengan orang, kerja, libur, sekolah, belanja, dan lainnya sehingga kegiatan yang awalnya dilakukan secara tatap muka wajib diubah menjadi tatap maya. Pembatasan ini menyebabkan adanya perubahan kebiasaan dari manusia yang lebih banyak mengandalkan berbagai hal yang serba tatap muka menjadi tatap maya atau *online*. Perubahan kebiasaan ini tercermin pada peningkatan jumlah konsumen yang belanja *online* sebesar 88% pada tahun 2021 (Uli, 2021). Berkat bantuan dari beberapa tools, seperti *zoom*, *google meeting*, *online shop*, dan lainnya, aktivitas tersebut masih dapat dilakukan dan terlaksana. Menurut Kementerian Investasi (2020) ruang lingkup THG berupa *mini figure*, *model kit*, *action figure*, *trading card games*, *remote control toys*, *Lego* dan sejenisnya, *die cast*, mainan alat elektronik transformasi dan senjata *superhero* (seperti *Ultraman*, *power ranger*, *marvel*, *DC*, *Kamen Rider*, dan lainnya), *console games*, dan *video games* (*online games* tidak termasuk dalam kategori ini)

*Online shop* merupakan salah satu media yang sangat sering digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk memenuhi banyak kebutuhan mereka, hal ini dibuktikan oleh merdeka (2021) bahwa transaksi *E-commerce* mengalami peningkatan sebesar 64.4%. *E-commerce* yang memiliki tingkat pertama untuk kunjungan terbesar, yaitu Tokopedia sebanyak 132.8 juta kali, lalu diikuti oleh Shopee, Bukalapak, Lazada, dan Blibli. Selama pandemi masyarakat tidak dapat lepas dengan aplikasi *E-commerce* tersebut. Melalui berbagai promo dan

kemudahan yang ditawarkan memberikan daya tarik untuk para konsumen. Pada saat pandemi yang memaksa semua orang untuk beraktivitas secara *online*, *E-Commerce* bermanfaat dalam beraktivitas jual beli, contohnya pada saat membutuhkan peralatan bersih rumah, pengguna sudah tidak perlu untuk pergi ke toko *offline* yang menjual alat bersih rumah, melainkan melakukan pemesanan pada situs *E-Commerce* dan pembayaran dan pengiriman dapat dilakukan dan diatur pada situs tersebut. *E-Commerce* memberikan jangkauan pasar yang lebih luas termasuk THG.

Selama Pandemi, *Toys, Hobbies, and Games* (THG) merupakan salah satu industri yang memiliki permintaan atau *demand* yang konstan cenderung meningkat. Berdasarkan Gambar I.1, *revenue* mencapai 14.03 di Indonesia dan diprediksi akan mengalami peningkatan pada tahun 2023 hingga 2027 sebesar 6.38% (Statista, 2022). Indonesia menjadi negara nomor 4 di dunia dengan *revenue* yang berasal dari *toys, hobbies, dan games*. Grafik peningkatan *revenue* THG dapat dilihat pada Gambar I.1.

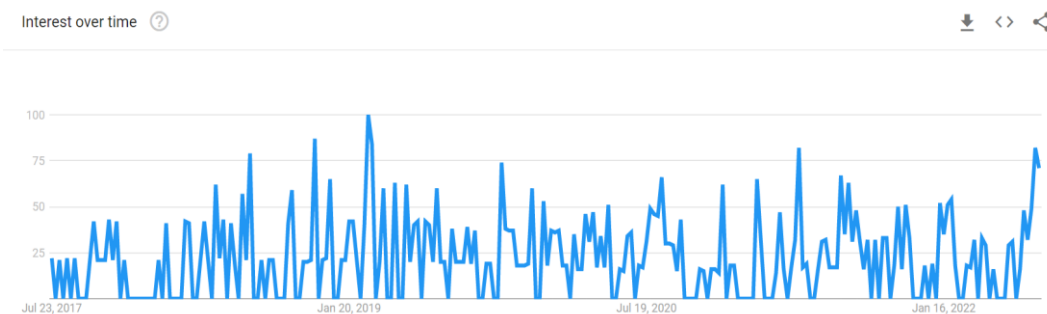
Dunia yang sangat ketat pada kegiatan *Work from Home* akibat pembatasan menyebabkan timbulnya rasa bosan dan ingin bermain sesuatu serta menurut UMKM (2021) THG dapat dijadikan sebuah usaha dan investasi. Salah satu contoh nyatanya, yaitu permintaan konsol *Nintendo Switch* yang melonjak hingga 240% jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Hal ini menyebabkan *Nintendo* untuk menekan produksi mereka agar dapat memenuhi berbagai permintaan tersebut. Selain permintaan yang tinggi, terjadi permasalahan kelangkaan *chip* di dunia. Agar permintaan ini dapat terpenuhi tentu memakan waktu yang lama sehingga produk *Nintendo Switch* menjadi langka dan menyebabkan harga melonjak yang pada awalnya produk dibanderol sebesar 4.7 Juta Rupiah menjadi 8.8 Juta Rupiah (Fauzan, 2020).

Gambar I.1 Grafik peningkatan *Revenue* THG

(sumber: <https://www.statista.com/forecasts/758645/revenue-of-the-toys-and-games-market-worldwide-by-country>)

Salah satu pemicu peningkatan *demand* THG adalah kekhawatiran orang tua akan dampak negatif dari *video games online* terhadap anak yang menyebabkan anak meluangkan waktu terlalu banyak di dunia virtual sehingga

mereka tidak bersosialisasi tatap muka dengan teman-temannya. Faktor berikutnya, orang tua bernostalgia terhadap mainan yang *retro* dan ingin memperkenalkan kepada anaknya. Maka, banyak sekali mainan zaman dulu atau klasik dibuat kembali dengan pengembangan agar anak-anak tertarik (Yuen, 2019). Tentu tidak seluruh THG jadul meningkat. Contohnya, mainan *retro* atau *vintage* seperti *Godaikin Voltes V* yang diproduksi oleh perusahaan *Bandai* pada tahun 1982 karena kelangkaannya menyebabkan harga barang yang melonjak menjadi Rp. 72 Juta rupiah berdasarkan hasil penelusuran di aplikasi Tokopedia. Pelonjakan harga yang besar membuka peluang usaha sebagai penambah pendapatan. *Trend Vintage* dapat dilihat pada Gambar 1.2. Gambar tersebut menjelaskan *relative interest* dari penelusuran terkait topik yang dicari. Nilai 0-100 menunjukkan titik popularitas dari suatu topik.



Gambar 1.2 *Trend Vintage* dengan Kategori *Toys*

(sumber: <https://trends.google.com/trends/explore?cat=432&date=today%205-y&geo=ID&q=vintage>)

Sebuah kelangkaan menyebabkan orang yang memiliki produk viral berpikir bahwa adanya peluang untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi terkait barang yang dimilikinya. Entah barang tersebut masih dalam kondisi baru atau bekas. Permintaan yang tinggi ini menimbulkan adanya perebutan antar peminat dan barang pun tidak mudah untuk ditemukan pada platform jual beli *online* karena belum tentu pemilik barang langka tersebut ingin membuka toko *online* dengan berbagai alasan tertentu, sehingga demi keadilan, dilakukanlah pelelangan. Lelang merupakan salah satu aktivitas jual beli, namun penawar dengan harga tertinggi yang dapat melakukan transaksi dengan penjual (Legoas,

n.d). lelang memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Retnowati (2021), kelebihan dari lelang adalah tingkat keamanan, keadilan, kompetitif, cepat dan efisien, dan adanya hukum. Kelemahan dari lelang adalah barang apa adanya, waktu yang singkat, adanya tambahan biaya, problema hukum, dan kemungkinan terjadinya penipuan. Berdasarkan *Google Trends*, lelang memiliki tingkat penelusuran yang meningkat. Gambar peningkatan penelusuran lelang dari waktu ke waktu dapat dilihat pada Gambar I.3.



Gambar I.3 Trend Penelusuran Lelang

(Sumber: <https://trends.google.com/trends/explore?q=lelang&geo=ID>)

Aplikasi atau situs lelang yang sering digunakan adalah *E-bay Auction* dan *E-Auction*. Setiap aplikasi atau situs memiliki kelebihan dan kekurangannya masing - masing, seperti sistem pelelangan, sistem pembayaran, dan lainnya. Market yang ditawarkan sangat luas sehingga terdapat beberapa barang yang kurang mendapatkan perhatian. Menurut Export (2022), *top search* yang sering ditelusuri oleh masyarakat adalah industri otomotif, fashion, perhiasan, perabotan, alat - alat olahraga, produk - produk pendukung kesehatan dan kecantikan, dan alat - alat pendukung bisnis dan industri. *Toys, Hobbies, dan Games (THG)* tidak masuk ke dalam daftar *top search* mengingat *THG* merupakan *niche market* menyebabkan kesulitan untuk melakukan jual-beli.

Dalam melakukan transaksi jual - beli *online* di Indonesia yang berjalan saat ini adalah melalui situs *E-commerce* dan media sosial. Pasar THG pun banyak yang menggunakan kedua platform tersebut. Untuk pasar THG, melalui situs *E-Commerce*, sistem pembayaran sudah baik, dimana adanya perantara sehingga dana tidak langsung diteruskan kepada penjual. Namun, para pembeli mempunyai kekhawatir pada keaslian barang. Lalu, dari sisi penjual, mereka

kesulitan dalam berjualan karena jangkauan pasar pada situs *E-Commerce* yang terlalu luas mengakibatkan pasar THG terlampaui oleh bidang pasar lain.

Khusus pada transaksi melalui media sosial ditemukan banyak penipuan karena memang media sosial tidak diperuntukan untuk melakukan transaksi jual-beli. Berdasarkan Data Kasus Kriminal Dunia Maya September 2015 hingga September 2020, tercatat kasus penipuan online sebanyak 7.701 laporan dari platform media sosial seperti *Instagram*, *Whatsapp*, dan *Facebook* (Al Jannah, 2021). Dilakukan penelusuran pada aplikasi *Facebook* terkait hal ini. Pertama, Pada media sosial *Facebook*, banyak ditemukan berbagai komunitas THG. Kedua, anggota pada *group* komunitas sangat banyak dan *group* dijadikan sebagai tempat komunikasi dan berkumpulnya para kolektor THG secara online. Ketiga, terdapat berbagai macam aktivitas dagang, mulai dari jual-beli pada umumnya, lelang, dan barter. Keempat, terjadi terdapat banyak penipuan yang terjadi. Beberapa *screenshot* terkait penipuan yang terjadi di salah satu komunitas THG di *Facebook* dapat dilihat pada Gambar I.4.



Gambar I.4 Kasus Penipuan di Salah Satu Komunitas *Trading Card Games* Pada Aplikasi *Facebook*

(sumber: <https://www.facebook.com/groups/235204949870631>)

Melalui aplikasi belanja online pun keaslian dari barang belum tentu terjamin karena dengan apa yang telah difoto oleh penjual belum tentu barang

yang dikirim sesuai. Terkadang mereka mengambil foto dari internet sehingga calon pembeli tidak mengetahui apakah barang ada di tangan penjual atau tidak dan apakah asli atau tidak. Terdapat berbagai macam kasus terkait pemalsuan produk ini. Salah satunya adalah berita mengenai Penggerebekan Pabrik 'Transformers' Palsu di China. Menurut Novika (2020), Perusahaan Hasbro (perusahaan yang memiliki Hak untuk mainan Transformers) melaporkan terdapat perusahaan di China yang memproduksi mainan yang serupa dengan bermacam detail yang hampir mirip dengan produksi mainan milik perusahaan bernama *Hasbro*. Perusahaan ini bernama *Weijiang*. Harga yang ditawarkan pun serupa dengan yang produk asli buatan perusahaan *Hasbro*. Hal seperti inilah yang sangat berbahaya bagi pembeli karena tidak semua pembeli memiliki kemampuan dan pengetahuan yang mencukupi untuk mengetahui mana yang asli dan yang palsu. Tidak terbayangkan apabila transaksi selesai dan ternyata setelah sekian waktu pembeli tersebut ingin menjual kembali dan calon pembeli mengetahui bahwa produk tersebut palsu dan tidak jadi beli. Kerugian yang dialami sangatlah besar baik dari sisi finansial dan reputasi.

Berdasarkan permasalahan diatas, didapatkan beberapa masalah utama. Pertama, pasar THG tidak memiliki *platform* khusus untuk melakukan jual beli karena platform *E-Commerce* saat ini memiliki jangkauan pasar yang sangat luas sehingga pasar THG terlampaui oleh bidang pasar lain dan tidak mudah untuk berjualan dan mencari barang THG tertentu pada *platform* tersebut. Kedua, dikarenakan demi kemudahan, banyak para kolektor yang menggunakan media sosial sebagai tempat jual beli *online*, namun *platform* media sosial ini memiliki risiko penipuan yang tinggi. Media sosial sesungguhnya tidak dirancang untuk menjadi *platform* jual beli *online*. Ketiga, sistem Autentikasi sangat rendah pada kedua platform tersebut, dimana keaslian barang yang rendah dapat merugikan para pembeli dan penjual. Maka dari itu, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan *platform* untuk menjual atau melelang produk khusus THG. Lelang dapat membantu para penjual untuk mengestimasi kapan produk dapat terjual dan dapat membantu pembeli untuk mendapatkan harga barang yang lebih terjangkau. Hal ini diperlukan karena diketahui bahwa terdapat kekosongan pada ketersediaan *platform* yang khusus dan spesifik untuk melayani jual-beli THG di Indonesia guna mengeliminasi risiko yang besar untuk bertransaksi melalui media

sosial karena tidak adanya jaminan serta memberikan pelayanan yang baik, spesifik, aman dan terpercaya.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

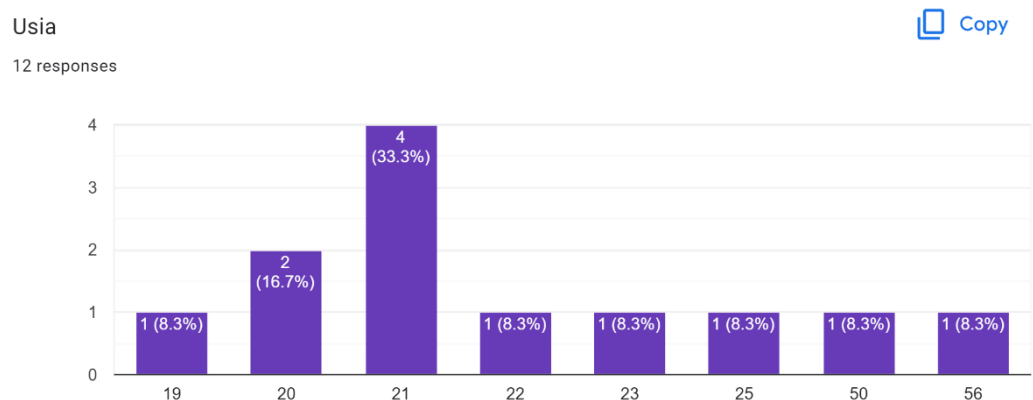
Pada kondisi saat ini, teridentifikasi dua jenis platform yang digunakan untuk melakukan transaksi *Toys, hobbies, and games* (THG), yaitu *E-Commerce* dan media sosial. Para penggemar THG mengalami berbagai kesulitan dalam mencari, menjual, dan membeli barang koleksi atau dagangannya yang berkategori *toys, hobbies, and games*. Hal ini dikarenakan tidak adanya *platform* khusus untuk jual beli THG, *platform* yang digunakan saat ini memiliki Autentikasi yang rendah, serta rawannya terjadi penipuan *online*. Pada tahap ini akan dilakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui identitas, kebutuhan, *pain point*, serta permasalahan yang dialami para pengguna selama menggunakan *platform* yang ada saat ini untuk menjual atau membeli koleksi THG. Pengidentifikasi identitas, kebutuhan, *pain point*, dan permasalahan akan dilakukan melalui wawancara satu per satu dan *platform* untuk menjawab pertanyaan wawancara dibantu oleh *google form* agar mempermudah dalam melakukan rekapitulasi data hasil wawancara. Maksud dari metode wawancara ini adalah wawancara dilakukan dengan cara bertemu satu per satu tatap muka dengan responden atau melalui tatap maya *google meet*. Kemudian, seluruh jawaban responden dikumpulkan melalui fasilitas *google form*. Metode wawancara satu per satu ini dilakukan karena target user adalah para kolektor THG, maka tidak memungkinkan untuk dilakukan penyebaran kuisisioner secara acak karena jika dilakukan penyebaran secara acak, dapat menimbulkan kesalahan *target user*. karena tidak semua orang adalah kolektor dan jika orang tersebut adalah kolektor, tidak semua kolektor adalah kolektor THG.

Berikutnya, Penyusunan pertanyaan wawancara dilakukan. Pertanyaan wawancara dibagi menjadi beberapa bagian. Bagian pertama, yaitu pertanyaan berisi mengenai identitas kolektor THG beserta jenis koleksi, dan jumlah uang yang dikeluarkan untuk mendapatkan koleksi tersebut. Bagian kedua, pertanyaan berisi mengenai transaksi *online* dengan media sosial, penyebab responden terkena penipuan, kenapa responden terkena penipuan, dan berbagai macam penipuan yang pernah terjadi serta kondisi barang itu sendiri, dimulai dari sisi keaslian dan kerusakan. Bagian ketiga, pertanyaan berisi mengenai cara



mendapatkan koleksi, jenis platform dalam negeri yang digunakan untuk jual beli THG dan kelebihan dan kelemahan dari *platform* yang digunakan sehingga dapat diketahui kesulitan yang dialami oleh para penjual dan pembeli kolektor THG. Bagian ini berguna untuk mengetahui apakah sebenarnya sudah ada platform jual beli *online* yang khusus untuk pasar THG di Indonesia. Bagian keempat, pertanyaan berisi mengenai platform jual beli *online* luar negeri yang pernah digunakan beserta kelebihan dan kelemahannya. Pertanyaan ini berguna untuk melakukan perbandingan dengan *platform - platform* yang ada di dalam negeri dan mengetahui lebih lanjut kesulitan yang dialami para kolektor THG. Bagian kelima, pertanyaan mengenai pengetahuan para kolektor THG mengenai platform khusus untuk pasar THG beserta kelebihan dan kelemahan dari platform tersebut. Hasil dari keseluruhan wawancara ini dapat dilihat pada Lampiran A.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, didapatkan responden sebanyak 12 responden yang merupakan kolektor THG. Kolektor THG menjadi responden karena para kolektor THG yang memiliki perhatian dan prioritas tinggi untuk THG dibandingkan para pengguna biasa yang tidak menjadikan THG sebagai prioritasnya. Dari 12 responden tersebut memiliki rentang usia dari umur 19 hingga 56 Tahun. Persentase usia yang didapatkan dari hasil wawancara dapat dilihat pada gambar I.5.



Gambar I.5 Persentase Usia Kolektor THG

Berdasarkan hasil dari Gambar II.5, diketahui bahwa penggemar THG tidak hanya anak- anak dan para remaja saja, namun orang dewasa sampai usia pra-

pensiun dan pensiun pun masih menggemari THG. Selanjutnya, jenis koleksi memiliki jangkauan yang luas, mulai dari THG yang dikategorikan untuk anak-anak hingga orang dewasa, seperti *Lego*, model kit, *die cast*, *action figure*, dan lainnya. Uang yang dikeluarkan untuk membeli koleksi THG pun tidak kecil mulai dari Rp. 20.000, 00 hingga Rp. 10.000.000,00 tergantung dengan jenis THG yang dikoleksi serta kelangkaan barang. Para kolektor telah mengoleksi selama 1 hingga 16 tahun lamanya. Persentase lamanya para kolektor THG mengoleksi dapat dilihat pada Gambar I.6.

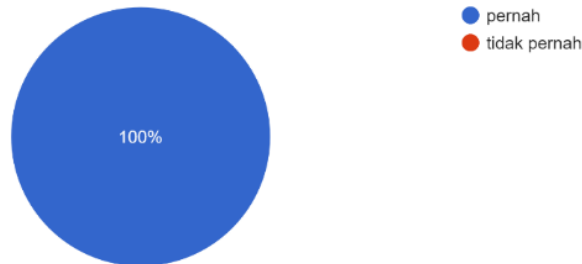


Gambar I.6 Persentase Lamanya Para Kolektor THG Mengoleksi THG

Selanjutnya, para responden diberikan pertanyaan mengenai bertransaksi *online* melalui media sosial. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, Sebagian besar reponden mengatakan bahwa bertransaksi *online* melalui media sosial tidak aman, memiliki risiko yang sangat tinggi akan penipuan *online*, dan tidak ada jaminan. Mulai dari sisi pencurian uang hingga keaslian barang dan isi dari paket yang dikirimkan. Responden menjawab bahwa dirinya sendiri dan kerabat pernah mengalami penipuan. Mengingat bahwa jumlah uang yang dikeluarkan untuk berbelanja THG sangat tinggi, maka Autentikasi dan sistem pembayaran memerlukan sistem yang jelas dan baik. Begitupula, untuk platform *E-commerce* sebagian responden mendapatkan barang yang tidak asli dan kondisi kerusakan yang cukup parah. Persentase para kolektor THG atau kerabat responden yang pernah mengalami penipuan online saat bertransaksi melalui media sosial dapat dilihat pada Gambar I.7.

apakah anda atau kerabat anda pernah mengalami penipuan online karena menggunakan media sosial sebagai tempat transaksi?

12 responses



Gambar I.7 Persentase Para Kolektor THG atau Kerabat Kolektor yang Pernah Mengalami Penipuan *Online* saat Bertransaksi Melalui Media Sosial.

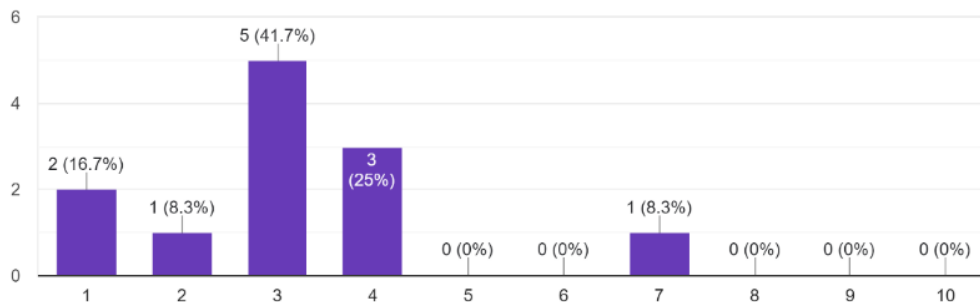
Penyebab dan alasan kenapa responden dapat terkena penipuan *online* beragam, mulai dari sisi responden yang kurang berhati-hati, bersikap gegabah, terbawa nafsu, kurangnya ketelitian terhadap foto yang ditampilkan penjual, dan mudah percaya dengan penjual. Lalu, dari sisi penjual, banyak sekali para penjual yang memang memiliki niat menipu dengan cara membuat berbagai *review* dari pelanggan palsu, membuat profil yang terlihat terpercaya, menggunakan foto produk palsu yang bukan milik penjual itu sendiri, dan mematok harga jual barangnya yang lebih murah dibandingkan harga pasar sehingga para calon pembeli berempati dan percaya. Setelah transaksi keuangan berhasil dilakukan, penipu kemudian menghilang dengan tidak merespon dan memblokir notifikasi dan telepon dari para pembeli.

Berikutnya, responden diminta untuk melakukan penilaian mengenai tingkat keamanan bertransaksi *online* melalui media sosial dengan *range* nilai 1 sampai 10, dimana nilai 1 merupakan nilai terendah yang menandakan bahwa bertransaksi di sosial media tidak aman, nilai 10 merupakan nilai tertinggi yang menandakan bahwa bertransaksi online melalui media sosial sangat aman, dan nilai 5 menandakan nilai netral. Rata-rata, para responden memberikan nilai di bawah nilai 5 (<5), sehingga dapat terlihat bahwa bertransaksi *online* melalui media sosial sangat berisiko tinggi akan penipuan. Namun, terdapat 1 responden yang memberikan nilai yang cukup tinggi, yaitu nilai 7 atau lumayan aman. Setelah menanyakan lebih lanjut, responden menjawab bahwa beliau bertransaksi *online*

melalui media sosial *chat* untuk mendapatkan koleksinya dengan satu toko yang memiliki toko *offline* dan *online* dan sudah terpercaya bertahun-tahun. Namun, untuk melakukan transaksi *online* tersebut dengan orang lain yang acak dan tidak dikenal atau baru dikenal, responden tidak berani dan takut. Melalui hal ini dapat dikatakan bahwa transaksi *online* melalui sosial media memiliki tingkat keamanan bertransaksi yang sangat rendah. Hal ini menandakan bahwa bertransaksi melalui media sosial tidak aman dan berbahaya. *Rating* bertransaksi *online* melalui sosial media menurut para responden dapat dilihat pada Gambar I.8.

berdasarkan rating 1 sampai 10, menurut anda berapa rating keamanan bertransaksi online melalui sosial media?

12 responses



Gambar I.8 Rating Bertransaksi *Online* Melalui Sosial Media

Pada hasil wawancara, didapatkan bahwa sebagian besar responden mendapatkan koleksinya melalui beli (100% beli, 8.3% lelang, 25% barter). Platform yang digunakan adalah situs *E-commerce* (*Tokopedia*, *OLX*, *Shopee*, *Carousell*) dan media sosial (*Facebook*). Lalu, untuk lelang dan barter mereka menggunakan media sosial. Melalui platform yang digunakan didapat banyak kesulitan yang dialami. Saat posisi responden sebagai pembeli mereka sering mengalami kekhawatiran atas keaslian barang yang akan dibeli, pajak tambahan yang tinggi, tidak dapat mengetahui secara langsung barang yang di-*packing* serta proses *packing*, barang tidak lengkap dan banyak penjual yang tidak memperbarui status stok barangnya, sulitnya untuk bernegosiasi, dan rawan penipuan. Berikutnya, pada saat posisi responden sebagai penjual mereka sering mengalami kesulitan untuk menjual barang karena sistem *badge* (seperti *Tokopedia*) yang menentukan baik atau buruknya reputasi toko. Padahal apabila *badge* penjual rendah belum tentu mereka memiliki niat yang buruk dalam berjualan. Lalu,

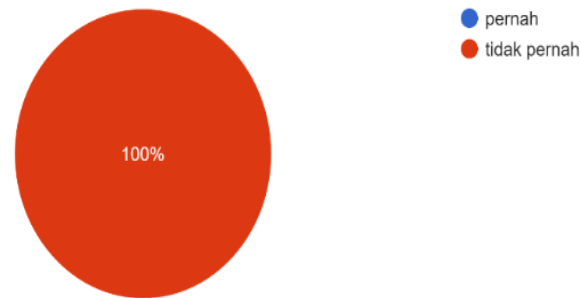
*platform* negosiasi tidak jelas karena sering sekali terjadi tawar menawar dengan para pembeli. Dagangan yang baru saja diunggah sangat cepat untuk “tenggelam” dengan pasar lain selain THG sehingga sulit terjual, harga *service charge* yang tinggi, dan kesulitan dalam memonitor keseriusan pembeli dalam berbelanja. Pada media sosial, proses transaksi memiliki risiko penipuan yang sangat tinggi dan tidak adanya jaminan yang jelas. Melalui lelang, lelang dapat membantu dari sisi penjual untuk memberikan waktu dan jam yang tepat kapan produk dapat terjual.

Selanjutnya, pada pertanyaan bagian ketiga mengenai *platform* luar negeri, terdapat 1 responden yang pernah menggunakan platform luar negeri. Ia menjawab bahwa platform tersebut pun tidak khusus untuk pasar THG, namun serupa dengan *platform E-Commerce* yang ada di Indonesia dan 11 responden lainnya belum pernah menggunakan *platform* luar negeri. Kesulitan yang dialami untuk keduabelas responden rata-rata serupa, yaitu lamanya pengiriman, proses bea cukai yang lama, dan dapat dikenakan pajak tambahan sehingga harga barang menjadi lebih mahal di luar harapan mereka.

Berikutnya, para responden ditanyakan mengenai sepengetahuan mereka terhadap ada atau tidaknya *platform* jual beli *online* yang khusus untuk pasar THG. 100 persen dari 12 responden mengatakan bahwa mereka belum pernah mengetahui atau mendengar adanya *platform* jual beli *online* yang khusus untuk pasar THG. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peluang bisnis untuk merancang *platform* jual beli *online* yang khusus untuk pasar THG dan benar bahwa para kolektor THG belum mempunyai *platform online* yang menjadi sarana penjualan khusus THG. Hasil tanggapan dari para responden terkait *platform* jual beli *online* yang khusus untuk pasar THG dapat dilihat pada Gambar I.9.

apakah anda pernah mendengar aplikasi atau web lelang yang KHUSUS untuk toys, hobbies, dan games saja di Indonesia?

12 responses



Gambar I.9 Persentase Sepengetahuan Kolektor THG Terkait platform jual beli *online* yang khusus untuk pasar THG

Berdasarkan *platform* yang digunakan, dilakukan perbandingan setiap *platform online* yang menjadi sarana penjualan THG saat ini dan kompetitor yang memiliki fitur lelang melalui *benchmarking* yang berisi nama *platform*, *basis platform*, *service*, dan kelebihan dan kelemahan. *Benchmarking platform* media sosial dan *E-commerce* yang digunakan para kolektor dapat dilihat pada Tabel I.1. *Benchmarking* tersebut tidak hanya berisi aplikasi yang memiliki fitur lelang saja, tetapi yang tidak punya pun ikut dilibatkan karena pada beberapa aplikasi memiliki berbagai macam fitur lain yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan saat melakukan perancangan.

Tabel I.1 *Benchmarking Platform* Saat ini

Nama	<i>Platform</i>	<i>Service</i>	Kelebihan	Kekurangan
<i>Facebook</i>	Aplikasi <i>mobile</i> dan <i>website</i>	Media sosial	-Mudah untuk digunakan dan berinteraksi. -Mudah untuk membuat suatu komunitas. -Mudah untuk mempromosikan produk.	-Keamanan data pribadi kurang terjaga. -Keaslian barang belum tentu terjamin. -Rawan penipuan karena transfer langsung ke penjual, tidak mengetahui apakah barang asli atau tidak, tidak dapat mengetahui apakah barang beneran ada di tangan penjual atau tidak, sulit <i>tracking</i> keberadaan barang saat <i>di-packing</i> dan pengiriman sehingga takut barang yang dikirim tidak sesuai.

(lanjut)

Tabel I.1 *Benchmarking Platform Saat ini (lanjutan)*

Nama	Platform	Service	Kelebihan	Kekurangan
<i>Instagram</i>	Aplikasi <i>Mobile</i> dan <i>website</i>	Media Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mudah untuk digunakan dan berinteraksi.</li> <li>-Mudah untuk membuat suatu komunitas.</li> <li>-Mudah untuk mempromosikan produk.</li> <li>-Fitur- fitur promosi yang lebih luas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Keamanan data pribadi kurang terjaga.</li> <li>-Keaslian barang belum tentu terjamin.</li> <li>-Rawan penipuan karena transfer langsung ke penjual, tidak mengetahui apakah barang asli atau tidak, tidak dapat mengetahui apakah barang benaran ada di tangan penjual atau tidak, sulit tracking keberadaan barang saat di packing dan pengiriman sehingga takut barang yang dikirim tidak sesuai.</li> </ul>
<i>E-bay Auction</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i> lelang berbagai macam barang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proteksi terjamin untuk penjual dan pembeli.</li> <li>-<i>Worldwide</i></li> <li>-Pemakaian yang gratis untuk pembeli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Fee</i> yang ditawarkan sangat tinggi.</li> <li>-Harga barang menjadi lebih mahal karena pajak dan bea cukai.</li> <li>-Harga barang sangat mahal karena menggunakan mata uang USD.</li> <li>-Memakan waktu yang panjang dari awal penjual mengirim hingga barang sampai ditangan pembeli.</li> <li>-Wajib menggunakan kartu kredit atau <i>paypal</i>.</li> <li>-Tidak memiliki <i>Authentication</i> yang baik</li> </ul>
<i>StockX</i>	<i>Website</i> dan Aplikasi <i>Mobile</i>	Tempat Lelang <i>online</i> khusus untuk <i>fashion</i> terutama <i>fashion streetwear</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proteksi penjual dan pembeli terjamin.</li> <li>-<i>Worldwide</i></li> <li>-Terdapat grafik naik dan turunnya harga dari waktu ke waktu.</li> <li>-Memiliki <i>Authentication</i> untuk menjamin keaslian barang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pembayaran menggunakan kartu kredit atau <i>paypal</i>.</li> <li>-<i>Fee</i> yang ditawarkan sangat tinggi.</li> <li>-Harga barang menjadi lebih mahal karena pajak dan bea cukai.</li> <li>-Harga barang sangat mahal karena menggunakan mata uang USD dan konversi ke IDR tinggi.</li> <li>-Memakan waktu yang panjang dari awal penjual mengirim hingga barang sampai ditangan pembeli.</li> <li>-Market khusus <i>fashion</i> sehingga THG tidak termasuk kategori untuk berjualan di <i>platform</i> ini.</li> </ul>

(lanjut)

Tabel I.1 *Benchmarking Platform Saat ini* (lanjutan)

Nama	Platform	Service	Kelebihan	Kekurangan
<i>Carousell</i>	<i>Website dan aplikasi mobile</i>	<i>Marketplace umum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mudah dalam bernegosiasi</li> <li>-Mudah untuk digunakan</li> <li>-Sistem pembayaran dan pengiriman dibebaskan sesuai dengan kesepakatan penjual dan pembeli</li> <li>-Pasar luas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pembayaran langsung kepada penjual</li> <li>-Tidak adanya jaminan</li> <li>-Tidak kerja sama dengan pihak pengiriman sehingga sulit untuk melakukan <i>tracking</i> apakah barang benar akan dikirim atau tidak</li> <li>-Aplikasi atau <i>website</i> tidak menyediakan pilihan pengiriman sehingga seluruh aktivitas pengiriman berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak.</li> <li>-Sistem Autentikasi yang kurang karena berdasarkan foto saja.</li> </ul>
<i>Shopee</i>	<i>Website dan Aplikasi Mobile</i>	<i>Marketplace umum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Garansi ada, asuransi ada</li> <li>-<i>Multi Merchants, competitive pricing</i></li> <li>-Dapat lihat <i>review</i>, tidak perlu keluar rumah, dapat <i>free ongkir</i>, ada <i>cashback</i>.</li> <li>-Mudah digunakan, terjamin keamanan uang</li> <li>-Aman, model pembayaran dipegang oleh tokopedia setelah barang sampai dan kondisi sesuai baru disalurkan ke penjual, mudah dan praktis, harga lebih bersahabat daripada ke toko <i>offline</i></li> <li>-Mudah untuk interaksi dan bertanya- tanya, barangnya lebih lengkap</li> <li>-Memiliki sistem COD dalam arti bayar langsung saat barang sampai di tujuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Harus teliti karena banyak yang palsu, stok habis, tidak bisa melihat barang fisik secara menyeluruh, tidak bisa nego</li> <li>- <i>non-active merchants (or updated goods)</i></li> <li>- Tidak dapat lihat barang secara langsung dan butuh waktu pengiriman, tidak dapat negosiasi, Autentikasi rendah, dapat rusak saat pengiriman, tidak lengkap karena <i>market</i> tercampur.</li> <li>- Pajak mahal, keaslian barang ragu- ragu, tidak lengkap produknya, harga tidak sesuai, sulit untuk bernegosiasi.</li> <li>- Tidak dapat liat barang langsung (kondisi tanda tanya) dan Autentikasi kurang baik, sulit negosiasi, sensasi tidak ada</li> <li>- sulit mengetahui keaslian barang dan sulit dalam negosiasi</li> <li>-Autentikasi kurang, <i>percentage fee</i> yang tinggi, sulit bernegosiasi</li> <li>- karena terlalu luas, pasar THG terdominasi oleh pasar- pasar lain.</li> </ul>

(lanjut)



Tabel I.1 *Benchmarking Platform Saat ini (lanjutan)*

Nama	Platform	Service	Kelebihan	Kekurangan
OLX	Website dan Aplikasi Mobile	Marketplace umum namun berfokus pada otomotif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mudah dalam bernegosiasi</li> <li>-Mudah untuk digunakan</li> <li>-Sistem pembayaran dan pengiriman dibebaskan sesuai dengan kesepakatan penjual dan pembeli</li> <li>-Tampilan sederhana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembayaran langsung kepada penjual, tidak ada perantara ketiga</li> <li>- Tidak adanya jaminan</li> <li>- Tidak kerja sama dengan pihak pengiriman sehingga sulit untuk melakukan <i>tracking</i> apakah barang benar akan dikirm atau tidak</li> <li>- Aplikasi atau website tidak menyediakan pilihan pengiriman sehingga seluruh aktivitas pengiriman berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak.</li> <li>- Sistem Autentikasi yang kurang karena berdasarkan foto saja</li> <li>- Market khusus otomotif, sehingga THG tidak termasuk dalam kategori untuk berjualan di <i>platform</i> ini</li> </ul>
Tokopedia	Website dan Aplikasi Mobile	Marketplace umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Garansi ada, asuransi ada, instan,</li> <li>-<i>Multi Merchants, competitive pricing</i></li> <li>- dapat lihat <i>review</i></li> <li>-Mudah digunakan</li> <li>-Aman model pembayaran dipegang oleh tokped setelah barang sampai dan kondisi sesuai baru disalurkan ke penjual, mudah dan praktis, harga lebih bersahabat daripada ke toko <i>offline</i> dapat menemukan yang murah</li> <li>-Mudah untuk interaksi dan bertanya- tanya, barangnya lebih lengkap</li> <li>-Segala macam produk</li> <li>- mudah dalam memilih barang dan gratis ongkir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harus teliti karena banyak yang palsu, stok habis, tidak bisa melihat barang fisik secara menyeluruh, tidak bisa nego</li> <li>- <i>non-active merchants (or updated goods)</i></li> <li>- Tidak dapat lihat barang secara langsung dan butuh waktu pengiriman, tidak dapat negosiasi, Autentikasi rendah, dapat rusak saat pengiriman, tidak lengkap karena market tercampur.</li> <li>- Pajak mahal, keaslian barang ragu- ragu, tidak lengkap produknya, harga tidak sesuai, sulit untuk bernegosiasi.</li> <li>- Tidak dapat liat barang langsung (kondisi tanda tanya) dan Autentikasi kurang baik, sulit negosiasi, sensasi tidak ada</li> <li>- sulit mengetahui keaslian barang dan sulit dalam negosiasi</li> <li>-Autentikasi kurang, <i>percentage fee</i> yang tinggi, sulit bernegosiasi</li> <li>-karena terlalu pasar luas, pasar THG terdominasi oleh pasar- pasar lain.</li> </ul>

(lanjut)

Tabel I.1 *Benchmarking Platform Saat ini* (lanjutan)

Nama	Platform	Service	Kelebihan	Kekurangan
Yukbid	Website dan aplikasi mobile	Website lelang berbagai macam barang	-Memiliki jangkauan pasar yang luas mulai dari THG, <i>fashion</i> , dan lain-lain. - keamanan transaksi terjamin karena memiliki pihak ketiga. sebagai jaminan -Tampilan <i>website</i> dan aplikasi yang menarik.	- memiliki tingkat Autentikasi yang rendah karena berdasarkan foto- foto saja. - memiliki sistem lelang yang kurang baik, dimana pengguna dapat mengisi penawaran sebeb- bebasnya hanya dibatasi wajib lebih besar daripada penawaran tertinggi. Cth: apabila nominal penawaran saat ini adalah Rp. 100.000, maka penawar selanjutnya dapat menawarkan dengan nominal penawaran sebesar Rp. 100.001. - tidak ada pemantauan dalam melakukan packaging sehingga pembeli tidak dapat mengetahui apa yang dikemas. - tidak dapat melakukan <i>tracking</i> barang dalam aplikasi. - tidak ada grafik history <i>last sales</i> . -kurangnya informasi mengenai pemakaian <i>website</i> atau aplikasi.

Berdasarkan Tabel II.1 *platform E-Commerce* dan situs lelang *online* memiliki sistem pembayaran yang baik, tetapi tingkat Autentikasinya rendah dan bukan *marketplace* untuk THG. Lalu, terdapat situs lelang *online* yang dapat berpotensi sebagai tempat pasar THG, namun memiliki kekurangan dalam Autentikasi, sistem lelang, dan pemantauan dalam hal kemasan dan pengiriman. Selanjutnya, media sosial belum memiliki Autentikasi dan sistem pembayaran yang baik, aman, dan terpercaya. Kemudian, kedua *platform* tersebut tidak memiliki fasilitas lelang yang memadai. Melalui penelitian ini, dirancang *platform* khusus dan spesifik untuk melayani jual-beli THG secara lelang di Indonesia guna mengeliminasi risiko yang besar untuk bertransaksi melalui media sosial karena tidak adanya jaminan serta memberikan pelayanan yang baik, spesifik, aman dan terpercaya.

Pada penelitian ini dilakukan menggunakan Desain Interaksi. Terdapat beberapa pertimbangan mengapa ilmu ini dipakai. Pertama, Desain Interaksi menganut filosofi dari metode *User Centered Design* atau UCD, dimana memusatkan dan memfokuskan perancangan pada pengguna. Desain interaksi

memiliki 4 metode atau *approach* (Sharps, Rodgers, dan Preece, 2019), yaitu *User Centered Design* (UCD), *Activity Centered Design* (ACD), *System Designs* (SD), dan *Genius Design* (GD). UCD merupakan metode yang berfokus dan melibatkan para pengguna pada perancangan. Metode ini membantu dalam pengidentifikasian pengguna, kebutuhan-kebutuhan, tujuan pengguna, dan kesulitan-kesulitan yang dialami pengguna. Berikutnya, ACD merupakan metode yang melibatkan pengguna, namun lebih terfokus pada aktivitas dan perilaku dari para pengguna. Selanjutnya, SD merupakan metode yang lebih kompleks dan berfokus pada sistem itu sendiri, sedangkan peran dari para pengguna sebagai penentu tujuan dari sistem tersebut. Kemudian, GD merupakan metode yang sudah tidak melibatkan pengguna dalam pengembangannya melainkan seluruh rancangan bergantung seluruhnya kepada perancang karena kebutuhan dan kesulitan-kesulitan dari para pengguna sudah didapatkan dari pengalaman perancang itu sendiri.

Berdasarkan hal ini, Desain Interaksi dengan pendekatan UCD yang terpilih untuk dijadikan metodologi penelitian ini karena dalam memusatkan perancangan pada pengguna. Kedua, Dalam melakukan perancangan alternatif dan prototipe, Desain Interaksi memiliki fokus kepada *website* dan aplikasi atau *software*. Melalui alasan inilah mengapa Desain Interaksi dijadikan sebagai dasar dan metodologi pada penelitian ini. Berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan dan metode yang digunakan, dilakukan penetapan rumusan masalah. Berikut adalah rumusan masalah yang ditetapkan pada penelitian ini.

1. Kebutuhan dan *pain point* apa saja yang dimiliki oleh pengguna terkait rancangan aplikasi mobile lelang *Toys, Hobbies, and Games*?
2. Bagaimana hasil rancangan aplikasi mobile lelang THG menggunakan metode Desain Interaksi?
3. Bagaimana hasil evaluasi terhadap perancangan aplikasi mobile lelang THG menggunakan *usability testing*?

### **I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

Penelitian ini memiliki pembatasan dan asumsi penelitian yang berguna sebagai pembatas. Kedua hal ini diberikan agar penelitian yang dilakukan dapat lebih fokus dan spesifik serta sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut adalah batasan masalah pada penelitian ini.

1. Perancangan aplikasi mobile lelang THG dibatasi hingga tahap prototipe *High-fidelity interface*.
2. Prototipe Aplikasi Mobile lelang THG akan dibuat untuk tampilan *smartphone* berbasis Android dengan versi minimum 5.0 dan rasio layar 16:9.
3. Biaya perancangan aplikasi tidak dipertimbangkan dan tidak diperhitungkan.

Asumsi penelitian ini adalah tidak ada pengembangan berbagai aplikasi sejenis selama penelitian berlangsung.

#### **I.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian berguna untuk mengetahui tujuan apa yang ingin dicapai pada penelitian ini sekaligus menjawab pertanyaan pada rumusan masalah yang telah ditetapkan. Berikut adalah tujuan penelitian yang ditetapkan.

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan *pain point* milik pengguna terkait rancangan aplikasi *mobile* lelang *Toys, Hobbies, and Games (THG)*.
2. Merancang prototipe aplikasi *mobile* lelang *Toys, Hobbies, and Games (THG)* menggunakan pendekatan Desain Interaksi.
3. Melakukan evaluasi terhadap prototipe aplikasi *mobile* lelang *Toys, Hobbies, and Games (THG)* menggunakan *usability testing*.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dipaparkan agar dapat diketahui manfaat dari dilakukannya penelitian ini. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan berbagai macam hal dan dampak yang positif kepada pihak terkait. Berikut adalah manfaat penelitian yang ditetapkan.

1. Bagi peneliti, diharapkan melalui penelitian ini dapat menambah pengetahuan yang lebih seputar perancangan aplikasi dan dapat menerapkan ilmu- ilmu yang telah didapatkan ke dunia nyata.
2. Bagi pembaca, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang serupa terkait penerapan Desain Interaksi pada suatu aplikasi di masa yang akan datang.
3. Bagi calon pengguna, mendapatkan kemudahan dalam jual beli *online* khusus THG karena telah terselesaikannya permasalahan yang dialami. Seperti, penipuan- penipuan *online*, Autentikasi yang tidak terjamin, dan lainnya.

## **I.6 Metodologi Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, metodologi penting dan wajib untuk disusun agar penelitian memiliki prosedur yang baik. Tahapan penelitian ini berguna untuk memberikan arahan agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terstruktur dan fokus. metodologi penelitian yang ditetapkan dapat dilihat pada Gambar VII.12.

### **1. Menentukan Topik Penelitian**

Menentukan topik penelitian dilakukan sebelum melakukan sebuah penelitian. Hal ini ditentukan dari awal agar penelitian yang dilakukan jelas, fokus, dan tidak meluas.

### **2. Melakukan Identifikasi dan Merumuskan Masalah.**

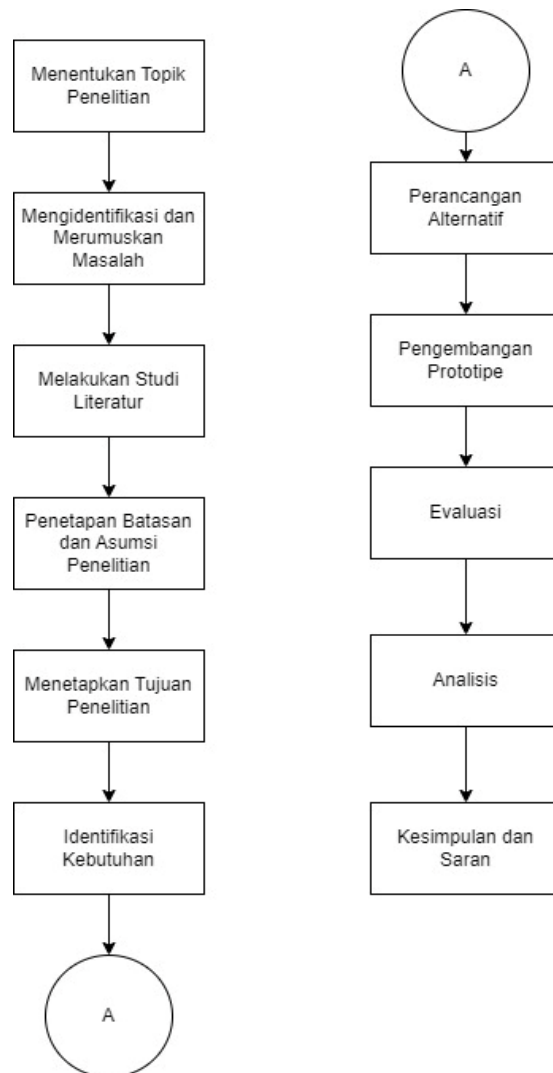
Pada tahap ini akan dilakukan pengidentifikasian masalah terkait permasalahan yang dialami oleh para kolektor *toys, hobbies, and games* (THG). Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan, dilakukan perumusan masalah yang berisi berbagai macam pertanyaan. Pengidentifikasian dan perumusan masalah dapat memberikan akar permasalahan yang dialami oleh kolektor *toys, hobbies, and games* (THG) dan membuat penelitian ini menjadi lebih terfokus.

### **3. Melakukan Studi Literatur**

Pada tahap ini akan dilakukan pembelajaran terkait teori dan metode yang akan digunakan saat penelitian. Melalui studi literatur, dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kualitas dari penelitian yang dilakukan. Selain itu, teori dapat dijadikan sebagai pendukung dan referensi agar penelitian ini memiliki kepastian dan sesuai dengan dasar-dasar yang tepat dan benar.

### **4. Penetapan Batasan dan Asumsi Penelitian**

Penetapan batasan dan asumsi penelitian dilakukan agar penelitian terfokus, terstruktur, dan tidak meluas.



Gambar I.10 Metodologi Penelitian

5. Penetapan Tujuan Penelitian

Pada tahap ini dilakukan penetapan tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang diperoleh agar penelitian tidak meluas. Isi dari tujuan penelitian berupa jawaban-jawaban dari pertanyaan yang sudah ditetapkan pada rumusan masalah.

6. Identifikasi Kebutuhan

Pada tahap ini akan dilakukan pencarian kebutuhan dan kesulitan yang dialami oleh kolektor Toys, Hobbies, dan Games dan pengguna biasa terkait aplikasi mobile lelang *toys, hobbies, and games* (THG). Pencarian Informasi kebutuhan dan kesulitan dilakukan dengan cara kombinasi

antara wawancara langsung dan penyebaran kuisisioner kepada kolektor *toys, hobbies, and games* (THG) dan pengguna biasa. Hal ini penting dan berguna saat pembuatan desain interaksi agar sesuai, selaras, dan sejalan dengan seluruh kebutuhan para pengguna.

7. Perancangan Alternatif

Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan alternatif rancangan berdasarkan kebutuhan para kolektor *toys, hobbies, and games* (THG) dan pengguna biasa. Perancangan alternatif dibuat lebih dari satu dan menggunakan metode *brainstorming* serta melakukan penilaian kelebihan dan kelemahan dari setiap alternatif yang dihasilkan.

8. Pengembangan Prototipe

Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan rancangan produk berdasarkan kebutuhan dan desain alternatif yang didapatkan. *Prototype* memberikan pengalaman awal atau pertama untuk para pengguna aplikasi *mobile* lelang *toys, hobbies, and games* (THG). Pembuatan *prototype* akan dilakukan hingga *high fidelity interface* dan menggunakan program *Figma* atau *marvelapp*.

9. Evaluasi

Pada tahap ini, prototipe yang berhasil dibuat akan dilakukan evaluasi menggunakan metode *usability testing*. Evaluasi berguna untuk memeriksa apakah spesifikasi prototipe sudah sesuai dan memenuhi kebutuhan pengguna. Masukan dari pengguna akan dijadikan pertimbangan untuk dilakukan perbaikan pada prototipe. Dalam melakukan evaluasi terdapat beberapa kriteria yang akan dilakukan pengukuran, yaitu kriteria *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, dan *learnability*, dimana pengukuran *effectiveness* dan *efficiency* menggunakan *task completion* dan *satisfaction* dan *learnability* menggunakan *SUS Questionnaire*. *SUS Questionnaire* dan pengumpulan *feedback* dari pengguna untuk mengetahui kepuasan menggunakan *Google Form*.

10. Analisis

Pada tahap ini akan dilakukan analisa terkait hasil penelitian dan proses penelitian yang dilakukan untuk mengetahui apakah perumusan masalah dapat terselesaikan melalui penelitian terkait.

11. Kesimpulan dan saran

Berdasarkan analisa yang dilakukan terkait hasil dan proses penelitian yang dilakukan, ditentukan kesimpulan agar dapat diketahui apakah tujuan tercapai dan saran agar bermanfaat untuk penelitian serupa di masa depan.

### **I.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan berisi mengenai konten atau isi apa saja yang akan ditulis pada penelitian ini. Sistematika penulisan terdiri dari pendahuluan, tinjauan Pustaka, perancangan aplikasi, analisa, dan kesimpulan dan saran. Berikut penjelasan mengenai sistematika penulisan yang ada pada penelitian ini.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I berisi mengenai latar belakang, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan dan asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metodologi penelitian. Metodologi penelitian berisi mengenai tahap- tahap yang akan dilalui pada penelitian ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Teori digunakan karena penelitian ini berupa karya ilmiah dan membutuhkan dasar- dasar untuk menjamin kualitas penelitian yang dilakukan. Teori- teori yang digunakan berupa teori mengenai *Toys, Hobbies, dan Games, Kolektor, E-Commerce, Lelang, Interaction Design, Identifikasi kebutuhan, Skala Prioritas, Persona, Use Case Diagram, Perancangan Alternatif, Running Scoring Matrices, User Experience, Prototyping, User Interface, Pemilihan warna, Evaluasi, Usability Testing, System Usability Scale, dan Penyesuaian Westinghouse.*

## **BAB III PERANCANGAN APLIKASI**

Dalam Perancangan aplikasi, terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan. Tahapan tersebut terdiri dari identifikasi kebutuhan, perancangan alternatif, pengembangan prototipe, dan evaluasi. Keempat tahap ini disesuaikan dengan tahapan pada Desain Interaksi. Tahapan ini disesuaikan dengan metodologi penelitian yang telah ditentukan.



#### **BAB IV ANALISIS**

Pada Bab III Perancangan, terdiri dari 4 tahap yang dilalui dan dilakukan, yaitu identifikasi kebutuhan, perancangan alternatif, pengembangan prototipe, dan evaluasi. Analisis membantu untuk memberikan penjelasan yang lebih dalam mengenai alasan penggunaan beberapa cara untuk mendapatkan hasil dan mengapa didapatkan hasil tersebut serta intepretasinya. Pada bagian analisis dipaparkan mengenai analisis terkait solusi untuk masalah utama dan kelemahan dari penelitian yang dilakukan

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Setelah melakukan analisis, dilakukan pembuatan kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi mengenai apa saja yang dihasilkan selama penelitian dan menjawab tujuan penelitian. Lalu, Saran akan berisi mengenai usulan agar penelitian berikutnya atau yang serupa dapat dilakukan lebih baik.