

Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Penjualan Mainan Edukasi Anak Dengan Pendekatan Desain Thinking

Astrid Noviana Paradhita^{1*}, Myrtana Pusparisti², Agustin Amborowati³

^{1,2,3}Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Email: ^{1*}astrid.noviana@staff.uns.ac.id, ²myrta@staff.uns.ac.id, ³agustinamborowati@staff.uns.ac.id

Email Penulis Korespondensi: ¹astrid.noviana@staff.uns.ac.id

Abstrak– Mainan tidak hanya digunakan untuk melakukan aktivitas yang menyenangkan, namun juga untuk menstimulasi tumbuh kembang anak. Pemberian mainan pada anak harus sesuai dengan tahap pertumbuhan anak. Digitalisasi yang kuat dan stabil di berbagai lini kehidupan membuat tren belanja masyarakat beralih menjadi online. Oleh sebab itu, upgrade digitalisasi toko juga perlu dilakukan untuk memperluas target konsumen, termasuk di toko mainan Kids Toys. Dalam pengembangan aplikasi dan website toko online, perancangan UI/UX merupakan salah satu tahap penting yang tidak bisa ditinggalkan. Perancangan UI/UX harus dapat menyelesaikan permasalahan toko untuk meningkatkan penjualan. Selain itu, UI/UX harus dapat menjawab kebutuhan orang tua dalam membeli mainan sesuai rentang usia anak. Oleh karena itu, dibangunlah rancangan UI/UX aplikasi dan website toko online toko mainan Kids Toys dengan menggunakan metode design thinking. Pengembangan toko online dilakukan dengan menerapkan lima tahap *design thinking* yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Dari tahap *emphatize* ditemukan kebutuhan pengembangan toko online. Dari tahap *define* didapatkan *problem statement* dan solusinya dari pemilik dan konsumen. Sedangkan dari tahap *ideate* dan *prototype* didapatkan rancangan UI/UX dari toko mainan *online Kids Toys*. Selanjutnya dari hasil *test* didapatkan hasil *user experience* terhadap sepuluh pengguna dengan nilai 4,325 dari skala 1 – 5. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa dengan menerapkan *design thinking* dapat menghasilkan prototype tampilan UI/UX yang sangat baik dan dapat menjawab kebutuhan pemilik toko maupun konsumen.

Kata Kunci: User Interface, User Experience, Design Thinking, Desain, Aplikasi

Abstract– Toys are not only used to do fun activities but also to stimulate children's growth and development. Toys must be given to children by the child's growth stage. Strong and stable digitalization in various aspects of life has shifted people's online shopping trends. Therefore, upgrading store digitalization also needs to expand consumer targets, including in the Kids Toys toy store. In developing online store applications and websites, UI/UX design is an important stage that cannot be ignored. UI/UX design must be able to solve store problems to increase sales. In addition, UI/UX must be able to answer the needs of parents when buying toys according to the age range of their children. Therefore, the UI/UX design for the Kids Toys online toy store application and website was built using the design thinking method. The online store was developed by implementing five stages of design thinking, namely *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *testing*. From the *empathize* stage, the need for online store development was found. From the *define* stage, the owner and consumers obtained the problem statement and solution. Meanwhile, the UI/UX design was obtained from the Kids Toys online toy store from the *ideate* and *prototype* stages. Furthermore, the test results obtained user experience results for ten users with a value of 4.325 on a scale of 1 - 5. Thus, it can be seen that implementing design thinking can produce a perfect UI/UX display prototype and can answer the needs of shop owners and consumers.

Keywords: User Interface, User Experience, Design Thinking, Design, Application

1. PENDAHULUAN

Mainan merupakan hal yang umum dimiliki oleh anak-anak. Mainan adalah suatu benda maupun kegiatan yang dapat digunakan untuk melakukan suatu aktivitas yang menyenangkan [1]. [2] beranggapan bahwa mainan tidak hanya dapat digunakan untuk beraktivitas, namun mainan dapat merangsang tumbuh kembang anak. Hal ini didukung oleh pendapat [3] bahwa anak tidak boleh diberikan mainan sembarangan, namun harus sesuai dengan tahap pertumbuhan. Hal ini dikarenakan mainan memiliki unsur edukasi apabila disampaikan dengan tepat kepada anak. Mainan bahkan memiliki jenis yang berbeda dengan proses dan cara bermain yang beragam. [4] menambahkan bahwa mainan yang dimainkan oleh anak harus sesuai dengan usia mereka. Hal ini bertujuan agar otak anak tidak mengalami stres akibat kesulitan memainkan mainan yang belum seharusnya mereka mainkan. Selain itu, ada juga unsur pengamanan untuk menjamin bahwa mainan tersebut aman digunakan oleh anak dengan rentang usia tertentu [5].

Seiring dengan perkembangan ilmu parenting dan pengetahuan, orang tua modern akan lebih selektif dalam memilih mainan untuk anak mereka. Tidak sedikit orang tua yang akan memilih jenis mainan yang dapat melatih kerja otak untuk memecahkan suatu permasalahan tertentu. [6] mengungkapkan bahwa mainan yang tepat dapat mengasah bakat dan minat anak. Sependapat dengan anggapan tersebut, [7] juga menambahkan bahwa mainan dapat melatih fisik, sosial, kognitif, serta perkembangan emosi pada anak.

Menyadari peran mainan yang tidak hanya sebagai alat bermain bagi anak, namun juga menjadi salah satu instrumen yang dapat digunakan anak dalam proses belajar membuat pemerintah Indonesia mengharuskan setiap produsen mainan mencantumkan rekomendasi usia dari satu produk mainan tertentu dalam kemasannya. [8] menyebutkan mainan dengan label SNI terdiri dari lima indikator yang wajib dipenuhi oleh produsen. Indikator yang pertama yaitu aspek keamanan yang berhubungan dengan sifat fisik dan mekanis. Hal ini dapat diukur berdasarkan hasil pengujian yang didapatkan dari unsur bahan, ukuran, warna, serta aroma yang dimiliki, apakah berbahaya bagi anak atau tidak. Indikator

kedua yaitu keamanan mainan. [9] menyebutkan bahwa unsur bahan yang mudah terbakar atau tidak merupakan salah satu indikator penting yang perlu dijamin oleh produsen mainan. Selain itu, [10] menambahkan bahwa bentuk mainan yang tidak runcing di bagian ujungnya dan pengamanan pada mainan yang bisa dinaiki oleh anak juga penting untuk diperhatikan oleh produsen. Pendapat lain disampaikan oleh [11] yang beranggapan bahwa kandungan zat pada bahan yang digunakan untuk memproduksi mainan harus terbebas dari zat yang berbahaya seperti selenium, arsen, antimoni, barium, kromium, timbal, merkuri, dan kadmium. [12] melengkapi kembali, bahwa mainan seperti ayunan, seluncuran, dan mainan lain yang membutuhkan aktivitas gerak seluruh anggota tubuh juga perlu diperhatikan tingkat kelayakan dan keamanannya. Menyempurnakan pendapat sebelumnya, [13] menyatakan bahwa tingkat keamanan pada mainan elektrik memerlukan tingkat pengawasan yang tinggi untuk memastikan bahwa gelombang elektro yang dihasilkan mainan tidak mengganggu perkembangan saraf anak. Selain itu, perakitan mainan elektrik juga harus dilakukan dengan kuat dan tepat agar tidak menimbulkan korsleting [14].

Pertumbuhan digitalisasi yang kuat dan stabil di berbagai lini kehidupan memberikan kemudahan bagi seluruh masyarakat dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Hal ini dibuktikan dengan hadirnya teknologi *www* yang berkembang pesat menjadi teknologi mesin pencari seperti google, mozilla, microsoft edge, dan lain sebagainya [15]. Tidak hanya sampai disitu, perkembangan *hardware* pada *gadget* juga turut mempercepat proses transformasi digital. [16] mengungkapkan bahwa hampir seluruh pengguna alat komunikasi di dunia adalah pengguna *smartphone*. *Smartphone* didefinisikan oleh [17] sebagai suatu alat komunikasi yang praktis, yang tidak hanya dapat digunakan untuk berkirir pesan dan menelepon, akan tetapi dapat memudahkan segala aktivitas penggunaannya.

Perkembangan teknologi *smartphone* saat ini memungkinkan manusia dapat melakukan banyak hal hanya dengan menggunakan alat yang berukuran kecil dan mudah dibawa ke mana-mana. Mulai dari berkomunikasi, berbagi dokumen, mengikuti pertemuan online, melakukan transaksi keuangan, pembayaran, hingga pembelian dapat dilakukan menggunakan *smartphone* [18]. Perubahan ini mendorong para pelaku industri untuk beradaptasi dalam melakukan konvergensi digital dari proses jual beli yang tadinya hanya dilakukan dengan cara tradisional, kini sudah harus bisa dilakukan secara digital. Tidak terkecuali bagi pelaku usaha yang menjual mainan untuk anak-anak. Kids Toys merupakan salah satu toko yang menjual berbagai jenis mainan untuk anak-anak yang berlokasi di kota Sukoharjo provinsi Jawa Tengah. Melihat tren belanja masyarakat saat ini, Kids Toys berkeinginan untuk melebarkan cakupannya yang mana tidak hanya melayani pembelian mainan secara langsung di toko, namun juga melayani pembelian secara online. Oleh karena itu, Kids Toys berencana untuk membuat suatu aplikasi toko online yang dapat didownload dan diakses oleh para pengguna *smartphone* baik yang menggunakan sistem operasi Android maupun IOS. Selain itu, Kids Toys juga akan mengembangkan toko online berbasis website agar konsumen dapat melakukan pembelian produk melalui mesin pencari.

Pengembangan aplikasi toko online perlu melalui tahap persiapan yang matang agar tujuan dari toko Kids Toys dalam pengembangan aplikasi dapat tercapai. Salah satu tahap persiapan yang tidak boleh dilewatkan yaitu pengembangan desain user interface (UI) dengan mempertimbangkan user experience (UX). UI/UX adalah suatu konsep yang dikembangkan menjadi guidelines maupun suatu alur kerja bagi pengguna suatu produk yang interaktif agar pengguna dapat belajar secara mandiri dengan berpikir kritis [19]. [20] menyebutkan bahwa terdapat beberapa elemen yang wajib dipahami oleh desainer UI/UX, seperti accordion yang merupakan elemen untuk collapse maupun expand panels. Selain itu ada pula elemen badges yang bisa digunakan sebagai penanda untuk menyampaikan suatu pesan atau informasi tertentu. [21] juga menambahkan bahwa elemen seperti bento menu, dinamika elemen, grafik, checkbox, button click, confirmation dialogue, hingga data picker merupakan hal yang umum digunakan pada desain UI/UX. Meski memiliki puluhan jenis elemen dengan fungsi yang berbeda, setiap desain UI/UX harus memenuhi prinsip utama UI/UX [22].

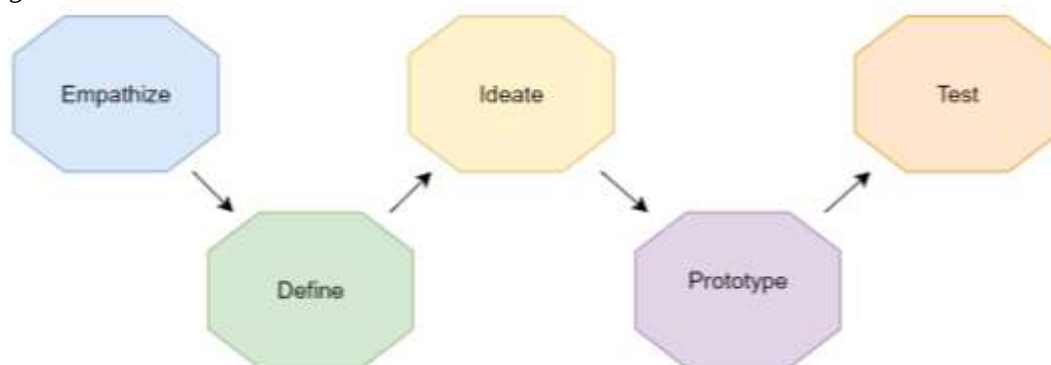
[23] menyebutkan bahwa UI/UX memiliki beberapa prinsip utama termasuk prinsip konsistensi. [24] mendefinisikan konsistensi pada UI/UX adalah kesamaan tampilan dan perilaku yang ada pada suatu sistem maupun aplikasi. Dengan konsistensi, pengguna akan lebih mudah memahami fungsi utama suatu tombol tanpa mengalami kesulitan yang berarti. Prinsip kedua, yaitu respon yang cepat. Desain UI/UX yang baik adalah desain yang sederhana yang tidak memerlukan waktu lama dalam menampilkan seluruh elemen yang dimiliki pada pengguna [25]. Prinsip ketiga, adalah simplicity. Prinsip ini tidak hanya terletak pada kesederhanaan tampilan, akan tetapi juga kesederhanaan proses yang harus dilalui pengguna untuk melakukan sesuatu [26]. Prinsip keempat adalah Visibility, yaitu segala teks, simbol, dan menu di dalamnya mudah untuk dilihat dan diakses. Prinsip kelima yaitu error minimization. Pada prinsip ini, desainer harus memberikan fitur UI/UX untuk membantu pengguna menghindari kesalahan [27]. Oleh sebab itu, dalam pengembangan toko online Kids Toys juga memerlukan suatu proses untuk mendesain tampilan UI/UX dari aplikasi dan web yang akan dibangun. Hal ini dilakukan, agar aplikasi dan web toko online Kids Toys dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat. Selain itu, desain UI/UX Toko online Kids Toys diharapkan dapat mencakup seluruh proses bisnis yang ada di toko Kids Toys setiap harinya. Dengan demikian, aplikasi dan web toko online Kids Toys dapat memberikan pengalaman penggunaan yang baik bagi konsumen dan membantu toko dalam mengoptimalkan proses bisnis di dalamnya.

Beberapa penelitian sudah pernah dilakukan sebelumnya untuk mengembangkan suatu desain UI/UX. Penelitian yang pertama dilakukan oleh [28] yang melakukan penelitian untuk menganalisis perancangan UI/UX menggunakan metode design thinking. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa penggunaan metode design thinking dapat meningkatkan kualitas produk dan pengalaman pengguna secara efektif. Penelitian lain dilakukan oleh [29] yang

melakukan penelitian untuk merancang desain UI/UX aplikasi penjualan dengan pendekatan design thinking. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan metode design thinking dalam desain UI/UX dapat meningkatkan efisiensi pengembangan aplikasi penjualan karena dapat secara tepat merumuskan *problem statement* kebutuhan aplikasi. Penelitian ketiga dilakukan oleh [30] yang mengembangkan website edukasi dengan mengimplementasikan metode *design thinking* dalam pembuatan tampilan UI/UX website. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa metode design thinking dapat menghasilkan prototype website yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengembangan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian ini akan merancang desain UI/UX untuk pengembangan prototype toko online Kids Toys dengan metode desain thinking. Penelitian ini memiliki gebrakan dalam pengembangan toko online toko mainan. Jika dewasa ini, banyak toko mainan menggunakan e-commerce seperti shopee atau TikTok Shop, melihat perkembangan pasar dan perubahan regulasi pemerintah, Toko mainan Kids Toys merasa perlu mengembangkan toko online mainan sendiri. Selain itu, toko online milik sendiri memiliki regulasi pemerintahan yang masih ringan dan tidak memberatkan dari segi pajak, autentikasi pembelian dan pembayaran hingga pengiriman. Melalui pengembangan toko online ini, diharapkan toko mainan Kids Toys dapat membuka lapangan kerja yang lebih luas dengan memiliki *driver* dan admin sendiri. Penelitian ini juga dilakukan berdasarkan *design thinking* dari sisi pemilik dan pengguna, sehingga toko online yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan Kids Toys dengan konsumen toko Kids Toys.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode design thinking dalam merancang dan membangun desain UI/UX toko online Kids Toys. Metode design thinking merupakan suatu metode pengembangan UI/UX dengan pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan suatu permasalahan dengan melibatkan sudut pandang pengguna di setiap tahapannya [31]. Tahapan yang runtut dan sistematis digunakan untuk mendapatkan desain UI/UX terbaik. Gambar 1 menunjukkan alur implementasi dari perancangan UI/UX toko online Kids Toys dengan menerapkan metode design thinking.



Gambar 1. Metode Desain Thinking

2.1 Emphatize

Tahap pertama pada design thinking pengembangan UI/UX dikenal dengan *emphatize*. Pada tahap *emphatize*, seorang desainer diharuskan telah memiliki pemahaman yang tepat dan akurat tentang latar belakang dan tujuan pengembangan desain UI/UX. [32] menyebutkan bahwa pada *emphatize*, desainer perlu melakukan observasi, riset, mengumpulkan data requirement, bahkan melakukan *engaging* dengan seluruh pengguna aplikasi. Hal ini dilakukan agar desain UI/UX dapat memenuhi kebutuhan dari seluruh pengguna aplikasi dan web toko online Kids Toys. Pada tahap *emphatize*, peneliti melakukan observasi kebutuhan sistem dan mempelajari fitur pada sistem serupa di kompetitor. Peneliti juga melakukan *Focus Group Discussion* dengan pemilik dan beberapa karyawan untuk mengetahui proses bisnis toko Kids Toys. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara ringan dengan konsumen loyal di toko Kids Toys dan memberikan *marshendize* sebagai *reward*.

2.2 Define

Define dari segi bahasa memiliki arti untuk menjelaskan dan mendeskripsikan. Pada konsep design thinking, define merupakan proses untuk menginterpretasikan data yang sudah diperoleh dari hasil tahap *emphatize* menjadi suatu solusi untuk menjawab kebutuhan pengguna [33]. Pada tahap ini, pembuat desain UI/UX dapat membuat beberapa *problem statement*, kemudian merancang desain untuk memecahkan setiap permasalahan tersebut. Pada tahap *define*, peneliti melakukan analisis fitur dan kebutuhan pengguna baik dari pihak toko maupun konsumen. Tahap fitur dilakukan dengan mendefinisikan *user requirement* utama yang dibuat dalam bentuk tabel. Dari hasil *define*, peneliti melakukan konfirmasi ulang dengan pemilik untuk memastikan seluruh fitur yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan toko.

2.3 Ideate

Ideate dalam design thinking berarti menciptakan suatu ide maupun gagasan tampilan UI/UX yang dapat digunakan untuk mencakup seluruh proses bisnis dalam aplikasi maupun web toko online Kids Toys. Pada tahap ini, pembuat desain dapat membuat sketsa tampilan UI/UX yang kreatif dan inovatif untuk diimplementasikan secara nyata [34]. Dari hasil *ideate* peneliti mengembangkan *prototype* untuk *handle* seluruh fitur yang dibutuhkan.

2.4 Prototype

Tahap *prototype* dalam design thinking merupakan kegiatan untuk membuat kerangka dari tampilan UI/UX. Pada tahap ini, format tampilan, berapa halaman desain UI/UX yang dibutuhkan, rancangan sementara dengan penggunaan simbol sederhana sudah dibuat. Pada tahap *prototyping*, desainer akan melakukan komunikasi intensif dengan pihak Kids Toys untuk mengetahui apakah desain UI/UX yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan [35]. Pembuatan *prototype* dilakukan menggunakan aplikasi Figma yang sudah diupgrade pada versi Pro. Penggunaan Figma Pro memudahkan pembuatan desain yang lebih *original* dan tidak mudah diduplikat.

2.5 Test

Setelah desain UI/UX selesai dibuat, tahap terakhir adalah pengujian. Pengujian akan dilakukan dari sisi pengelola aplikasi atau web toko online dan dari sisi konsumen. Pengujian dilakukan untuk mendapatkan umpan balik apabila masih ditemui suatu kekurangan dan kesalahan [36]. Apabila pengujian telah selesai, maka tahap desain UI/UX juga telah selesai, dan selanjutnya desain dapat dieksekusi untuk dijadikan aplikasi dan web toko online oleh tim pengembang aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi metode design thinking dalam perancangan tampilan UI/UX toko online Kids Toys menghasilkan *prototype* tampilan yang baik. Melalui lima tahap perancangan, diperoleh hasil yang jelas yang dapat menggambarkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan fitur dalam toko online. Dari tahap *emphatize*, diketahui kebutuhan aplikasi dan website toko online adalah untuk melakukan transaksi jual beli secara online. Dari hasil wawancara dengan pemilik toko dan konsumen, dapat diketahui permasalahan utama dari penelitian. Deskripsi permasalahan utama dari sisi konsumen dan pemilik toko ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan utama (*Emphatize*)

Konsumen	Pemilik Toko
- Kesulitan mencari toko mainan yang sesuai kebutuhan	- Pengunjung yang datang semakin sedikit karena toko tidak terletak di pusat kota
- Keterbatasan waktu dalam mencari mainan yang tepat	- Sudah mendaftarkan di google business, namun masih terbatas yang memberikan testimoni
- Ketidaktahuan rute jalan toko mainan yang lengkap	- Sudah meletakkan informasi lokasi toko di google maps, namun masih sedikit peminat
- Kesulitan mendapatkan mainan sesuai tahap tumbuh kembang anak/ rentang usia anak	

Setelah diketahui permasalahan utama yang dialami oleh pemilik toko dan konsumen dari Kids Toys, maka dapat didefinisikan *problem statement* dan rancangan solusi dari permasalahan tersebut. *Problem statement* ini merupakan realisasi dari tahap *define* yang ada pada metode design thinking dalam perancangan UI/UX. Tabel 2 menunjukkan *problem statement* dalam perancangan UI/UX Kids Toys.

Tabel 2. Problem Statement (*Define*)

Konsumen	Pemilik Toko
Konsumen ingin membeli mainan yang tepat untuk anak-anak mereka. Mainan yang sesuai dengan tahap pertumbuhan dan usia anak. Konsumen juga menginginkan kemudahan dalam pembelian dan pembayaran untuk mendapatkan mainan yang mereka inginkan.	Pemilik toko ingin memperluas target pasar mereka. Pemilik membutuhkan sesuatu untuk memasarkan produk mainannya secara luas.

Dari *problem statement* yang ditunjukkan oleh Tabel 2, dapat dikerucutkan kembali rancangan solusi dari permasalahan tersebut. Rancangan solusi digambarkan dengan pertanyaan yang dapat dijadikan fitur utama dalam perancangan tampilan UI/UX toko mainan Kids Toys. Tabel 3 menunjukkan rancangan solusi dalam perancangan UI/UX.

Tabel 3. Problem Statement (*Define*)

Konsumen	Pemilik Toko
----------	--------------

Bagaimana konsumen mendapatkan informasi tentang mainan yang lengkap	Bagaimana menarik minat konsumen untuk datang ke toko
Bagaimana konsumen mendapatkan rekomendasi mainan sesuai rentang usia anak	Bagaimana menarik minat konsumen untuk membeli mainan di tokonya

Selanjutnya, memasuki tahap ideate pada design thinking. Dari tahap ideate, didapatkan ide berupa peta solusi untuk menyelesaikan permasalahan dari kedua belah pihak. Solusi utama dari permasalahan yang ada, adalah dengan menguatkan strategi pemasaran produk mainan secara digital. Tabel 4 menunjukkan implementasi solusi untuk meningkatkan penjualan dari produk mainan Kids Toys. Selain itu, Tabel 4 juga menjawab kebutuhan konsumen untuk mendapatkan mainan sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 4. Problem Statement (*Define*)

Informasi Toko	Informasi Produk	Pembayaran dan Pengiriman
Lokasi Toko	Katalog produk	Transfer bank, e-wallet, VA
Informasi toko dikelola oleh Admin Toko	Video produk	Dalam Kota : Pengiriman dari toko Luar Kota : Pengiriman menggunakan pihak ketiga
Testimoni pembeli		

Berdasarkan Tabel 4, dapat dikembangkan prototype aplikasi dan website toko online dari toko mainan Kids Toys. Prototype yang dihasilkan merupakan rancangan tampilan UI/UX berupa mock up rancangan aplikasi yang interaktif untuk diujicobakan dan digunakan oleh konsumen dan toko. Tampilan prototype dibuat dengan menggunakan figma. Beberapa fitur utama yang membedakan tampilan aplikasi toko online dengan aplikasi lainnya, yaitu adanya fitur AR (Augmented Reality) berupa video produk dan video testimoni pembeli. Gambar 1 menunjukkan prototype UI/UX aplikasi toko online Kids Toys yang dapat diakses melalui smartphone, baik yang menggunakan sistem operasi android maupun iOS. Gambar 2 menunjukkan tampilan *user interface* pada handphone.



Gambar 2. Tampilan UI/UX Aplikasi Toko Online

Selain mengembangkan aplikasi toko online, Kids Toys juga mengembangkan *website*. *Website* digunakan untuk memberikan kemudahan bagi konsumen dalam melakukan pemesanan dan pembelian mainan secara *online* tanpa harus mendownload aplikasi toko online. Pada *website* yang dikembangkan, dimensi tampilan dan seluruh substansi yang sudah

dibangun pada aplikasi toko online untuk lebih jelas terlihat sehingga memiliki daya tarik tersendiri. Gambar 3 menunjukkan tampilan UI/UX *website* dari toko mainan Kids Toys.



Gambar 3. Website Toko Kids Toys

Dari Gambar 2 dan Gambar 3, dapat diketahui bahwa dalam aplikasi toko online Kids Toys, konsumen dapat melakukan pembelian dan pembayaran mudah. Konsumen perlu melakukan proses *login* terlebih dahulu untuk

menggunakan aplikasi. Konsumen otomatis akan menjadi member ketika konsumen melakukan pembelian produk. Secara otomatis, data konsumen akan tersimpan pada aplikasi toko online dan menjadi member resmi dari Kids Toys. Pada tampilan UI/UX juga terlihat bahwa aplikasi memilah jenis produk yang dijual oleh toko Kids Toys ke dalam tiga jenis kategori. Kategori tersebut adalah mainan edukasi, boneka, dan perlengkapan bayi.

Aplikasi toko *online* yang dibangun memungkinkan konsumen untuk dapat melakukan pencarian dan memfilter mainan sesuai dengan kebutuhan. Konsumen dapat memfilter produk mainan berdasarkan harga terendah dan harga tertinggi. Aplikasi dan website toko online yang dibangun memiliki keunggulan di mana konsumen dapat mencari mainan sesuai dengan tahap pertumbuhan melalui fitur filter rentang usia bayi. Selain itu, konsumen juga dapat memilih mainan berdasarkan rating mainan yang ditunjukkan oleh jumlah bintang yang melekat pada mainan.

Apabila konsumen tertarik pada jenis produk mainan tertentu, aplikasi dan *website* toko *online* akan memunculkan deskripsi mainan lengkap dengan foto dan videonya. Selain itu, aplikasi dan *website* juga dapat memunculkan penilaian produk mainan dari para konsumen. Aplikasi dan website toko online Kids Toys dilengkapi dengan fitur keranjang di mana konsumen dapat menyimpan terlebih dahulu produk mainan yang menarik sebelum dibeli. Apabila konsumen berubah pikiran, konsumen dapat menghapus produk mainan dari keranjang belanja. Sedangkan, jika konsumen ingin melakukan pembelian produk, aplikasi akan memunculkan formulir pembelian yang harus diisi terlebih dahulu oleh konsumen. Formulir tersebut berisikan informasi nama, alamat, nomor telepon, jenis ekspedisi, dan jenis pembayaran yang diinginkan oleh konsumen. Pada menu *dropdown* pembayaran, akan muncul detail nomor rekening untuk konsumen melakukan pembayaran. Jika konsumen sudah mengisi formulir pembelian dengan lengkap, konsumen dapat melakukan *checkout*. Setelah *checkout*, aplikasi akan menampilkan nota digital berisi produk yang dibeli, harga produk, total harga, dan alamat pengiriman pembelian.

Pemilik toko akan melakukan pengecekan pemesanan dan pembayaran sebanyak dua kali setiap hari. Pengecekan dilakukan di pagi hari pada pukul 09.00 dan di siang hari pada pukul 13.00. Jika pada pengecekan tersebut ditemukan terdapat pesanan produk mainan yang sudah dibayar, pihak toko akan segera memproses pemesanan dan mengirimkan pesanan di hari yang sama. Aplikasi dan *website* toko *online* kids toys juga dilengkapi dengan fitur kontak berupa chat, email, phone, dan address. Jika konsumen memilih chat, maka konsumen akan dialihkan ke chat whatsapp untuk berkomunikasi langsung dengan admin toko. Jika konsumen memilih email, maka aplikasi akan secara otomatis mengarahkan konsumen untuk menggunakan aplikasi email yang aktif, dengan alamat email Kids Toys yang secara otomatis dapat terisi di email. Sedangkan jika konsumen memilih menghubungi melalui telepon, maka konsumen dapat langsung melakukan panggilan telepon ke nomor telepon toko Kids Toys. Selain ketiga cara komunikasi tersebut, aplikasi juga memberikan informasi berupa address berisikan alamat toko Kids Toys. Jika konsumen memilih tombol address, maka aplikasi akan menghubungkan konsumen ke google maps dengan titik tujuan alamat toko Kids Toys.

Tahap terakhir dari pengembangan UI/UX dengan *design thinking* adalah *testing* atau pengujian. Pada toko online Kids Toys, dilakukan pengujian untuk mengukur *user experience* dalam penggunaan aplikasi maupun website toko *online*. Pengujian dilakukan terhadap sepuluh pengguna termasuk pemilik toko. Pengujian dilakukan dengan menekankan unsur kemudahan dan kesederhanaan langkah yang perlu dilakukan pengguna (konsumen dan admin). Terdapat delapan pertanyaan yang disusun untuk mengetahui kelayakan fitur dan tampilan UI/UX toko online Kids Toys. Penilaian dilakukan menggunakan skala satu hingga lima untuk menggambarkan kepuasan pengguna. Tabel 5 menunjukkan nilai yang dapat diberikan oleh pengguna. Sedangkan, Tabel 6 menunjukkan pertanyaan yang diujikan pada waktu testing.

Tabel 5. Skala penilaian

Nilai	Deskripsi
5	Sangat Sesuai
4	Sesuai
3	Cukup Sesuai
2	Tidak Sesuai
1	Sangat Tidak Sesuai

Tabel 6. Pertanyaan Pengujian

No	Pertanyaan	Nilai				
		SS	S	CS	TS	STS
1	Saya merasa tampilan UI/UX sederhana dan mudah digunakan					
2	Saya berpikir bahwa alur pemesanan, pembelian, dan pembayaran produk jelas dan mudah dipahami					
3	Saya merasa tampilan UI/UX memiliki desain yang menarik					
4	Saya merasa tampilan UI/UX dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan saat digunakan					
5	Saya berpikir bahwa seluruh fitur sudah berjalan dengan semestinya					

6	Saya merasa tidak ada hambatan yang berarti dalam menggunakan aplikasi dan website ini								
7	Saya merasa seluruh elemen dalam aplikasi dan website sudah konsisten								
8	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi dan website toko online untuk melakukan pembelian dan pembayaran								

Tabel 7 menunjukkan hasil pengujian tampilan UI/UX dari para responden yaitu konsumen dari toko mainan Kids Toys.

Tabel 7. Hasil pengujian UI/UX

Tester	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Rata-rata
T1	5	4	4	3	4	4	4	5	4,125
T2	4	4	3	4	4	5	5	4	4,125
T3	4	5	5	5	4	5	5	4	4,625
T4	4	5	5	4	4	5	5	5	4,625
T5	3	4	5	5	5	3	5	5	4,375
T6	5	4	4	4	5	4	4	5	4,375
T7	5	4	4	4	3	4	5	5	4,25
T8	4	5	5	4	5	5	4	5	4,625
T9	4	4	5	5	4	4	4	4	4,25
T10	4	4	3	3	4	5	4	4	3,875
									4,325

Dari hasil perhitungan pengujian akan didapatkan hasil evaluasi dalam lima kelompok berdasarkan kriteria penilaian seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Hasil Uji

Nilai	Deskripsi Penilaian
4 - 5	Sangat Baik
3 - 4	Baik
2 - 3	Cukup Baik
1 - 2	Buruk
0 - 1	Sangat Buruk

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh nilai rata-rata pengujian terhadap tampilan user interface berdasarkan user experience yaitu 4,325. Angka tersebut menunjukkan bahwa desain tampilan UI/UX toko online Kids Toys sudah sangat baik. Tampilan UI/UX dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelian mainan bagi konsumen. Selain itu, pihak toko juga dapat menjangkau lebih banyak konsumen dengan menampilkan katalog produk mainan yang menarik.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mainan merupakan salah satu media yang tidak hanya dapat digunakan untuk bermain, namun juga untuk belajar. Mainan dapat mengambil peran untuk memaksimalkan tahap tumbuh kembang pada anak. Dapat diketahui pula, bahwa perkembangan teknologi membuat toko mainan anak-anak perlu melakukan pengembangan bisnis dengan menerapkan digitalisasi. Aspek digitalisasi yang bisa dirasakan dan dibuktikan saat ini adalah adanya teknologi *smartphone*. Dengan *smartphone* seseorang dapat melakukan penarikan uang tanpa kartu di ATM, transaksi keuangan, pembelian, hingga pembayaran. Oleh sebab itu, toko mainan Kids Toys perlu membuat aplikasi dan website toko *online* untuk memperluas skala bisnisnya. Dalam mengembangkan aplikasi dan *website*, perlu dilakukan perancangan UI/UX tampilan toko *online* terlebih dahulu. Perancangan UI/UX diperlukan untuk memaksimalkan fitur dan memastikan bahwa kebutuhan konsumen maupun pemilik toko dapat terpenuhi. Hal ini dilakukan dengan menjalankan seluruh tahapan dalam metode *design thinking* seperti *emphatize* di mana pemilik ingin toko *online* juga bisa merekap jual beli dan pembayaran. Dari proses *define* peneliti mendapatkan *problem statement*



kebutuhan sistem dari pihak pemilik dan pihak pembeli. Selanjutnya pada tahap *ideate* dan *prototype*, peneliti berhasil mengembangkan UI/UX dari toko *online* Kids Toys. Terakhir pada proses *test* didapatkan hasil pengujian dengan nilai rata-rata kenyamanan *user experience* sebesar 4,325. Nilai ini menunjukkan bahwa tampilan UI/UX toko *online* Kids Toys yang didesain menggunakan metode *design thinking* sudah sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode *design thinking* tepat digunakan untuk merancang desain UI/UX toko *online* Kids Toys. Dengan langkah melakukan observasi dan menerapkan langkah yang sistematis serta wawancara yang komprehensif didapatkan desain tampilan UI/UX yang dapat menyelesaikan permasalahan konsumen dan pemilik toko. Tampilan UI/UX yang dibangun mampu memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi konsumen yang ingin membeli mainan sesuai dengan rentang usia anak. Selain itu, konsumen merasa sangat terbantu, dengan kemudahan pemesanan, pembayaran, serta pengiriman yang disediakan oleh toko. Sedangkan, dari sisi pemilik toko merasa puas karena toko dapat memasarkan produk katalog mainan dengan mudah, yang dapat diakses oleh konsumen di mana saja dan kapan saja.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini yaitu Universitas Sebelas Maret dan toko mainan Kids Toys yang memberikan data serta informasi yang dibutuhkan demi kelancaran penelitian ini.

REFERENCES

- [1] N. Veronica, "Permainan Edukatif Dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini," *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 4, No. 2, 2018.
- [2] M. Asip And R. Mariyana, *Pentingnya alat permainan edukatif* fape bagian anak, Vol. 1. Bandung: Cv. Media Sains Indonesia, 2020.
- [3] N. Darubekti, H. Hanum, P. E. Suryaningsih, D. Waryenti, P. Studi, And K. Sosial, "Permainan Edukatif Untuk Meningkatkan Literasi, Membentuk Karakter, Dan Membangun Cita-Cita Pada Anak-Anak Di Pulau Terluar-Enggano," In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2021. [Online]. Available: <https://kkip.go.id/djprl/artikel/13494-Profil->
- [4] P. D. Damayanti, H. Yusuf Muslih, And T. Rahman, "Alat Permainan Edukatif (Ape) Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 4, No. 2, Pp. 443–455, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/assabiqun>
- [5] S. Nurhayati And K. Z. Putro, "Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, Vol. 4, No. 1, 2021.
- [6] M. Lisa, A. Mustika, N. Siti Lathifah, J. Kebidanan, And U. Malahayati Lampung, "Alat Permainan Edukatif (Ape) Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia 4-6 Tahun," Online, 2020. [Online]. Available: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/jk>
- [7] R. Rakhmawati, "Alat Permainan Edukatif (Ape) Untuk Meningkatkan Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini," *Bulletin Of Counseling And Psychotherapy*, Vol. 4, No. 2, Pp. 381–387, Jul. 2022, Doi: 10.51214/Bocp.V4i2.293.
- [8] S. T. Suprpto And D. B. Kharisma, "Problematika Implementasi Standar Nasional Indonesia (Sni) Wajib Pada Mainan Anak Di Kota Jakarta Timur," *Jurnal Privat Law*, Vol. 2, No. 2020, Pp. 222–229, 2020, [Online]. Available: <http://www.bsn.go.id/main/bsn/>
- [9] Bsn, *Standar Kemanan Mainan Anak*, Vol. 1. 2012.
- [10] J. Setiawan, A. E. Tontowi, A. Maria, S. Asih, B. B. Kerajinan, And D. Batik, "Kesiapan Teknologi, Kelayakan Ekonomi Dan Administrasi Ikm Mainan Di Yogyakarta," *Dinamika Kerajinan Dan Batik*, Vol. 32, No. 2, 2015.
- [11] B. Indrawijaya, H. Oktavia, And W. Eka Cahyani, "Penentuan Kadar Logam Berat (As, Ba, Cd, Cr, Hg, Pb, Sb, Se) Pada Mainan Anak Dengan Metode Sni Iso 8124-3:2010 Menggunakan Icp-Oes," *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, Vol. 3, No. 2, 2019.
- [12] S. A. Meizharini And Z. Qalbi, "Pemahaman Guru Mengenai Keamanan Pada Alat Bermain Anak Di Tk Pertiwi 1 Kota Bengkulu," *Jurnal Educhild (Pendidikan & Sosial)*, Vol. 10, No. 1, Pp. 1–5, 2021.
- [13] H. Shofia, A. Najah, A. Nuril Arifah, And L. Nisa, "Pembuatan Alat Permainan Edukatif (Ape) Robot Pintar Dengan Menggunakan Barang Bekas Untuk Anak Usia 4-5 Tahun," *Al Abyadh*, Vol. 6, No. 1, P. 18, 2023.
- [14] B. B. Wahyujati, "Panduan Dasar Konsep Perancangan Mainan Robot Edukatif Untuk Media Belajar Anak Usia Dini Dengan Pendekatan Persepsi Orangtua," *Jurnal Desain*, Vol. 9, No. 3, P. 401, Aug. 2022, Doi: 10.30998/Jd.V9i3.11938.
- [15] F. E. Kurniawan And N. L. Aruan, "Digitalisasi Dan Pola Kerja Baru: Dampak Bagi Industrialisasi Dan Respons Kebijakan Ketenagakerjaan," *Jurnal Sositologi*, Vol. 20, No. 3, 2021.
- [16] Y. Sapari, R. B. Suhara, And Muh. Nurhidayat, "Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Peningkatan Pengetahuan Umum Mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Cirebon," *Jurnal Network Media*, Vol. 4, No. 1, 2021.
- [17] K. Khairunnisa, "Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Perubahan Perilaku Remaja Di Nagari Aia Manggih," *Aceh Anthropological Journal*, Vol. 7, No. 1, P. 1, Apr. 2023, Doi: 10.29103/Aaj.V7i1.9294.
- [18] S. P. Puspitasari And N. Purnama, "Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Smartphone Selama Pandemi Covid-19," 2023. [Online]. Available: <https://journal.uin.ac.id/selma/index>
- [19] N. R. Wiwesa, "User Interface Dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan," *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, Vol. 3, No. 2, 2021.



- [20] M. O. D. Pratama And Suwarni, “Pengembangan Prototipe Desain User Interface & User Experience (Ui/Ux) Pada Aplikasi Oss Urindo Menggunakan Figma,” *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 8, No. 2, 2022, [Online]. Available: <Http://Ejournal.Urindo.Ac.Id/Index.Php/Ti>
- [21] A. R. Novianto And S. Rani, “Pengembangan Desain Ui/Ux Aplikasi Learning Management System Dengan Pendekatan User Centered Design,” *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, Vol. 2, No. 1, Sep. 2022, Doi: 10.20885/Snati.V2i1.16.
- [22] R. Roth, “User Interface And User Experience (Ui/Ux) Design,” *Geographic Information Science & Technology Body Of Knowledge*, Vol. 2017, No. Q2, Apr. 2017, Doi: 10.22224/Gistbok/2017.2.5.
- [23] M. G. Hartadi, I. W. Swandi, And I. W. Mudra, “Warna Dan Prinsip Desain User Interface (Ui) Dalam Aplikasi Seluler ‘Bukaloka,’” *Jurnal Dimensi Dkv Seni Rupa Dan Desain*, Vol. 5, No. 1, Pp. 105–119, 2020.
- [24] D. S. Mubiarto, R. Rizal Isnanto, And I. P. Windasari, “Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd),” *Jurnal Teknik Komputer*, Vol. 1, No. 4, Pp. 209–216, 2023, Doi: 10.14710/Jtk.V1i4.37686.
- [25] M. N. El-Ghiffary, T. D. Susanto, And A. Herdiyati, “Analisis Komponen Desain Layout, Warna, Dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride),” *Jurnal Teknik Its*, Vol. 7, No. 1, 2018.
- [26] Mario, R. Sumarlin, And T. R. Deanda, “Analisis Ui Dan Ux Aplikasi Halodoc Terhadap Pengguna Layanan Kesehatan,” *Desain Komunikasi Visual Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, Vol. 8, No. 1, P. 1, Mar. 2023, Doi: 10.25124/Demandia.V8i1.4685.
- [27] E. F. Y. G. S. Dharmaputra, C. H. Primasari, T. A. P. Sidhi, Y. P. Wibisono, D. B. Setyohadi, And M. Cininta, “Analisis User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Sudut Elevasi Pemukul Gamelan Metaverse Virtual Reality Menggunakan User Centered Design (Ucd),” *Jiko (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, Vol. 7, No. 1, P. 137, Feb. 2023, Doi: 10.26798/Jiko.V7i1.757.
- [28] A. Rachman And J. Sutopo, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan Ui/Ux: Tinjauan Literatur,” *Semantik : Teknik Informasi*, Vol. 9, No. 2, P. 139, Dec. 2023, Doi: 10.55679/Semantik.V9i2.45878.
- [29] A. K. Nadhif, D. Taufiq W, M. F. Hussein, And I. S. Widiati, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan Design Thinking,” *Jurnal It Cida*, Vol. 7, No. 1, 2021.
- [30] D. Aryani, P. Mahyu Akhrianto, F. Husnah, And P. Setiawati, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Desain User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Website Education Marketplace,” *Jik: Jurnal Ilmu Komputer*, Vol. 6, No. 2, 2021, [Online]. Available: <Https://Www.Ekon.Go.Id/>
- [31] D. H. Putra, M. Asfi, And R. Fahrudin, “Perancangan Ui/Ux Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company,” *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, Vol. 8, No. 1, 2021.
- [32] A. Firdonsyah, Z. Arwananing Tyas, And L. Ma, “Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Ui/Ux Sistem Informasi Penelitian Mahasiswa Berbasis Web,” 2023.
- [33] S. Ansori, P. Hendradi, And S. Nugroho, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan Ui/Ux Aplikasi Mobile Sipropmawa,” *Journal Of Information System Research (Josh)*, Vol. 4, No. 4, Pp. 1072–1081, Jul. 2023, Doi: 10.47065/Josh.V4i4.3648.
- [34] C. S. Surachman, M. Riyan Andriyanto, C. Rahmawati, And P. Sukmasetya, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan Ui/Ux Design Aplikasi Dagang.In,” *Jurnal Teika*, Vol. 12, No. 2, 2022.
- [35] M. F. Widiyantoro, N. Heryana, A. Voutama, And N. Sulistiyowati, “Perancangan Ui / Ux Aplikasi Toko Kue Dengan Metode Design Thinking,” *Information Management For Educators And Professionals : Journal Of Information Management*, Vol. 7, No. 1, P. 1, Dec. 2022, Doi: 10.51211/Imbi.V7i1.1949.
- [36] B. Oktaviani, R. M. Chandra, M. Irsyad, And P. Pizaini, “Desain Sistem Pemasaran Produk Umkm Dengan Konsep Ui/Ux Menggunakan Metode Design Thinking,” *Journal Of Information System Research (Josh)*, Vol. 4, No. 3, Pp. 980–987, Apr. 2023, Doi: 10.47065/Josh.V4i3.3387.