

Perancangan UI/UX *Design* Aplikasi Jasa Fotografi Dengan *Design Science Research Methodology*

Deden Sukma Hendrawan¹, Mochzen Gito Resmi², Uus Muhammad Husni Tamyiz³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana

Jln. Cikopak No. 53 Mulyamekar, Kec. Babakancikao, Sadang, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat

¹dedensukma45@wastukencana.ac.id, ²mochzen@sttwastukencana.ac.id, ³uusmt@sttwastukencana.ac.id

Intisari— Industri kreatif seperti dunia fotografi memiliki warna tersendiri dalam lika-liku teknis yang mempengaruhi berkembangnya dunia fotografi. Banyak unsur pendukung dari sisi alat dan sumber daya manusia yang ikut berperan dalam dunia fotografi, alat-alat yang dibutuhkan seperti kamera, lensa, tripod, lampu, dll. Berdasarkan subjek yang ditampilkan, karya fotografi memiliki bentuk yang berbeda dan terklasifikasi dalam tiga subdisiplin, yaitu *genre* fotografi komersial, jurnalistik, dan fotografi seni/ekspresi. *User Interface* (UI) adalah cara program dan pengguna untuk berinteraksi. Istilah *user interface* terkadang digunakan sebagai pengganti istilah *Human Computer Interaction* (HCI) dimana semua aspek dari interaksi pengguna dan komputer. *User Experience* (UX) merupakan persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Metode yang digunakan oleh penulis untuk merancang UI/UX *Design* Aplikasi Reservasi Fotografi adalah *Design Science Research Methodology* dengan menggunakan uji *Heuristic Evaluation*. Tujuan penelitian ini untuk merancang UI/UX *Design* pada sebuah aplikasi reservasi jasa fotografi yang terintegrasi dengan aplikasi *mobile* untuk memudahkan proses tersebut yang dapat dipesan atau reservasi terlebih dahulu bagi pelanggan terhadap jasa fotografi. Perangkat lunak yang digunakan untuk merancang UI/UX *Design* ini adalah aplikasi **Figma**.

Kata kunci— Fotografi, *Design Science Research Methodology*, *Heuristic Evaluation*, UI/UX *Design*, Figma

Abstract— Creative industries such as the world of photography have their own color in the technical twists and turns that influence the development of the world of photography. There are many supporting elements in terms of tools and human resources that play a role in the world of photography, the tools needed such as cameras, lenses, tripods, lights, etc. Based on the subject shown, photographic works have different forms and are classified in three subdisciplines, namely the genres of commercial photography, journalism, and art/expression photography. *User Interface* (UI) is the way programs and users interact. The term *user interface* is sometimes used instead of the term *Human Computer Interaction* (HCI) where all aspects of user and computer interaction. *User Experience* (UX) is a person's perception and response from the use of a product, system, or service. *User Experience* (UX) assesses how satisfied and comfortable a person is with a product, system, and service. The method used by the author to design the UI/UX *Design* of the Photography Reservation Application is the *Design Science Research Methodology* using the *Heuristic Evaluation* test. The purpose of this study is to design a UI/UX *Design* on a photography service reservation application that is integrated with a mobile application to facilitate the process that can be booked or reserved in advance for customers of photography services. The software used to design this UI/UX *Design* is a Figma application.

Keywords— Photography, *Design Science Research Methodology*, *Heuristic Evaluation*, UI/UX *Design*, Figma

I. PENDAHULUAN

Pada era digital ini perkembangan sistem teknologi, informasi, dan komunikasi mempunyai kekuatan besar yang mampu memajukan kebutuhan berbagai macam industri (Zamroni, 2017). Industri kreatif seperti dunia fotografi memiliki warna tersendiri dalam lika-liku teknis yang mempengaruhi berkembangnya dunia fotografi. Banyak unsur pendukung dari sisi alat dan sumber daya manusia yang ikut berperan dalam dunia fotografi, alat-alat yang dibutuhkan seperti kamera, lensa, tripod, lampu, dll (Antopani, 2016). Salah satu *genre* fotografi yang paling diminati adalah *genre* seni/ekspresi yaitu foto *prewedding*. Foto *prewedding* dapat dibuat bebas mengikuti konsep atau tanpa konsep tertentu (Wijaya, 2019).

Foto *prewedding* seolah sudah menjadi keharusan sebelum pernikahan, dan terus berkembang dengan berbagai konsep dan tema. Foto *prewedding* yaitu foto yang mempergunakan kostum dengan kreasi dan aturan adat tertentu. Sehingga dalam pembuatannya melibatkan tata rias, tata busana, tata

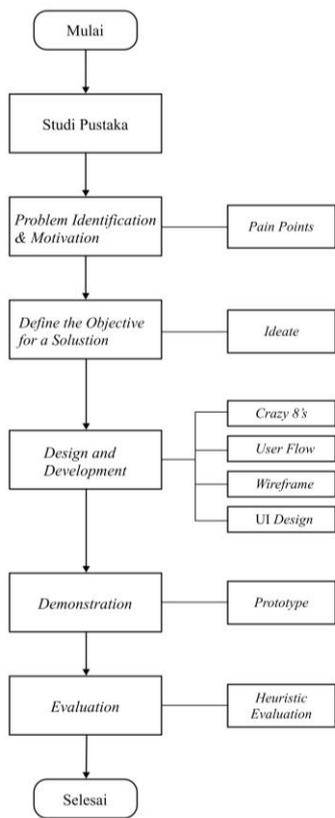
gaya, fotografer hingga pencipta skenario atau *story telling* (Wijaya, 2019). Hingga saat ini untuk memesan jasa fotografi masih dilakukan dengan mendatangi tempat studio foto atau menghubungi kontak fotografer yang tersedia, dikarenakan belum adanya aplikasi yang beredar di *Play Store* dan *App Store* yang menyediakan layanan jasa reservasi fotografi. Tentu dengan hal ini tidak efektif, karena para pelanggan harus datang ke studio foto hanya untuk menentukan jadwal dan tempat yang tepat dengan fotografer (Amin et al., 2018).

Ketika masyarakat lebih memilih menggunakan *smartphone*, maka untuk membangun sebuah aplikasi berbasis *mobile*, perlu memperhatikan tampilan antar muka (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) (Handayani, 2021). UI/UX *Design* dibutuhkan sebagai gerbang utama untuk dibuatnya sebuah program aplikasi, yang merupakan rancangan awal agar didapatkannya gambaran perancangan aplikasi yang akan digunakan. *User Interface* (UI) adalah cara program dan pengguna untuk berinteraksi (El Ghiffary et al., 2018).

Menurut Wiryawan (2019) *User Experience (UX)* merupakan persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience (UX)* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Sebuah prinsip dalam membangun UX adalah khalayak mempunyai kekuasaan dalam menentukan tingkat kepuasan sendiri (*customer rule*). Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan perancangan sebuah desain antarmuka (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) pada sebuah aplikasi reservasi jasa fotografi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *Design Science Research Methodology* dan terdapat enam tahapan pada metode ini. Alur penelitian digunakan sebagai pedoman penulis dalam pelaksanaan penelitian ini agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 1. Metode Penelitian

A. Problem Identification and Motivation

Proses identifikasi spesifikasi masalah penelitian dan mencari solusi penyelesaian untuk masalah tersebut. Dua hal yang dilakukan untuk mencari solusi adalah berfokus pada peneliti dan pengguna dalam penelitian tersebut, yang nantinya akan mencari solusi dan membantu untuk memahami alasan pemahaman peneliti dari masalah.

B. Define the Objective for a Solution

Proses untuk menyimpulkan tujuan dari masalah yang ada dan bagaimana seharusnya masalah tersebut diselesaikan. Selain tujuan umum seperti kelayakan dan kinerja, pada tahap ini juga disimpulkan mengenai kriteria spesifik apa saja yang harus dipenuhi oleh solusi yang ada untuk permasalahan pada tahap pertama.

C. Design and Development

Tahapan untuk membuat artefak yang memecahkan masalah, yaitu membangun model, metode atau konstruksi dari sumber daya teknis, sosial, dan informasi di mana kontribusi penelitian tertanam. Secara konseptual, desain artefak penelitian dapat berupa objek yang dirancang dan didesain oleh peneliti.

D. Demonstration

Merupakan tahap untuk menunjukkan penggunaan artefak. Membuktikan bahwa artefak berfungsi untuk memecahkan satu atau lebih contoh masalah yang ada.

E. Evaluation

Tahap evaluasi untuk melihat seberapa baik artefak bekerja. Tahapan ini juga meliputi pengamatan dan pengukuran untuk mengetahui seberapa baik artefak mendukung solusi untuk masalah dengan membandingkan tujuan dengan hasil yang diamati, sekaligus sebagai bukti bahwa artefak tersebut dapat menyelesaikan masalah. Tahap evaluasi menggunakan metode *Heuristic Evaluation* untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Masalah

Identifikasi dan penentuan masalah pada tahap ini yang dihadapi oleh pengguna mengenai kebutuhan jasa reservasi fotografi akan disortir dan ditentukan untuk memahami karakteristik dari setiap masalah-masalah yang ada. Dari setiap *list* yang sudah ditentukan seperti fitur atau *menu* akan menjadi prioritas utama dan ada tindak lanjut untuk memenuhi kriteria yang akan dirancang pada tahap berikutnya. Berikut *list* dari *pain points* yang sudah ditentukan:



Gambar 2. Pain Points

Berdasarkan permasalahan yang sudah ditentukan pada *pain points* akan menjadi patokan dalam perancangan UI/UX *Design* dan akan dikembangkan kembali untuk mendapatkan solusi yang tepat atau solusi yang konkrit bagi pengguna. Agar hasil yang diinginkan dari perancangan tersebut bisa memenuhi kebutuhan pengguna dan menyelesaikan permasalahan yang sudah diproses sebelumnya.

B. Solusi Permasalahan

Berdasarkan permasalahan yang sudah didefinisikan dan dikembangkan sesuai kebutuhan dari para pengguna mengenai *list pain points* yang diperlukan pada aplikasi reservasi jasa fotografi agar mendapatkan hasil yang maksimal serta memenuhi kebutuhan reservasi jasa fotografi tersebut bagi para pengguna. Dari setiap permasalahan tersebut ada solusi yang akan digunakan untuk membuat perancangan UI/UX *Design* aplikasi reservasi jasa fotografi berbasis *mobile*.



Gambar 3. *Solution Idea*

Solusi dari permasalahan yang sudah didefinisikan yang akan digunakan sebagai acuan untuk membuat rancangan secara menyeluruh pada UI/UX *Design* aplikasi reservasi jasa fotografi. Solusi-solusi tersebut untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan sistem reservasi jasa fotografi agar mendapatkan hasil yang diinginkan dan dari setiap solusi tersebut akan dibuatnya desain yang selaras.

C. User Flow



Gambar 4. *User Flow*

User Flow tersebut merupakan proses alur atau aktifitas secara keseluruhan dan secara garis besar yang dimana pengguna dapat menggunakan aplikasi tersebut. Pengguna diarahkan dari proses alur pertama sampai proses alur akhir untuk mengakses semua fitur dan *menu* yang tersedia pada aplikasi reservasi jasa fotografi.

D. Wireframe

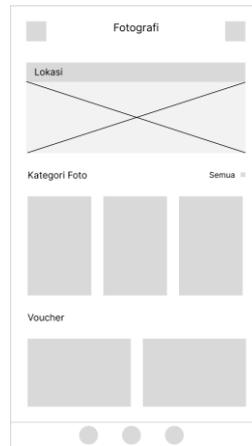
Wireframe yang digunakan adalah *wireframe low-fidelity*, yang dimana pembuatan sketsa atau kualitas yang rendah. Dengan tujuan untuk memberikan gambaran saat pengerjaan berlangsung. Ketika sedang maka sudah memiliki acuan d yang akan dibuat. Ada beberapa halaman yang terdapat pada *wireframe* tersebut, yaitu:

1. Halaman *Login*



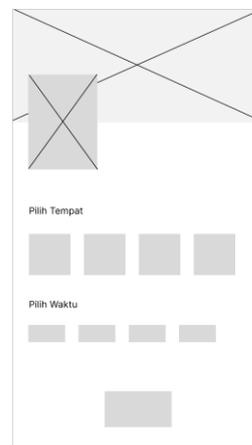
Gambar 5. *Wireframe Halaman Login*

2. Halaman Beranda



Gambar 6. *Wireframe Beranda*

3. Halaman Paket Foto



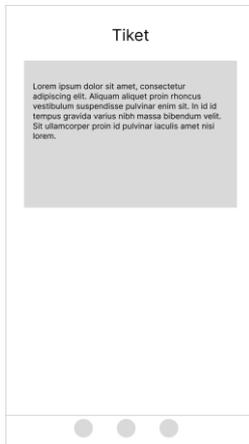
Gambar 7. *Wireframe Halaman Paket Foto*

4. Halaman Pilih Fotografer



Gambar 8. Wireframe Halaman Pilih Fotografer

5. Halaman Tiket



Gambar 9. Wireframe Halaman Tiket

E. User Interface Design

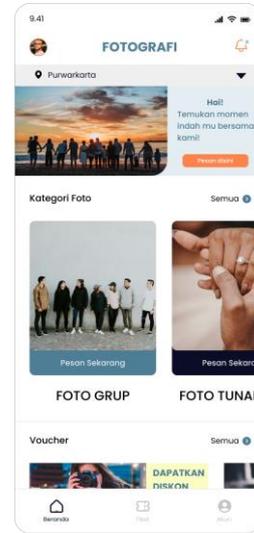
1. Halaman Login



Gambar 10. UI Design Halaman Login

Hasil perancangan desain antar muka mengenai halaman login yang dibuat untuk memudahkan pengguna saat masuk ke dalam aplikasi.

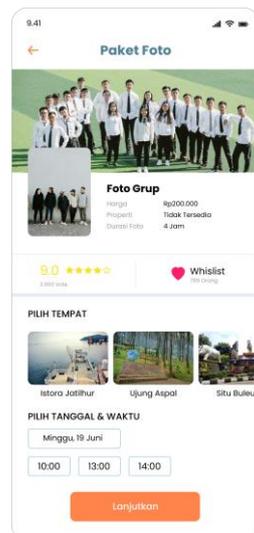
2. Halaman Beranda



Gambar 11. UI Design Halaman Beranda

Halaman beranda yang dirancang untuk pengguna agar mendapatkan fitur atau layanan yang dapat membantu dan memberikan pengalaman yang baik saat diakses. Pada halaman beranda ini memiliki desain minimalis dan tidak terlalu memiliki banyak menu. Karena tujuan dari halaman beranda dirancang agar menjadi pusat akses pada aplikasi reservasi jasa fotografi. Fitur yang disediakan seperti lokasi, kategori foto, voucher, profile, notifikasi, dan menu halaman tiket yang dapat diakses secara mudah.

3. Halaman Paket Foto

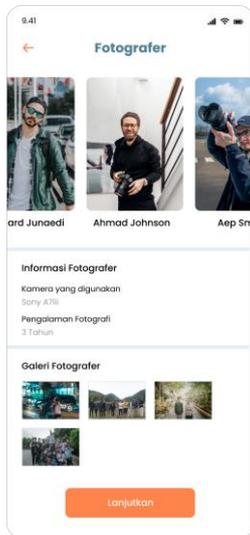


Gambar 12. UI Design Halaman Paket Foto

Pada halaman paket foto pengguna dapat memilih dan mendapatkan informasi yang berkaitan dengan paket foto yang dipilih serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna. Pada halaman ini memiliki fitur whislist dan rating agar pengguna dapat mengetahui ulasan yang

terdapat pada kategori foto yang dipilih sebelumnya. Dan pengguna mempunyai akses untuk mengatur jadwal yang ingin dipesan.

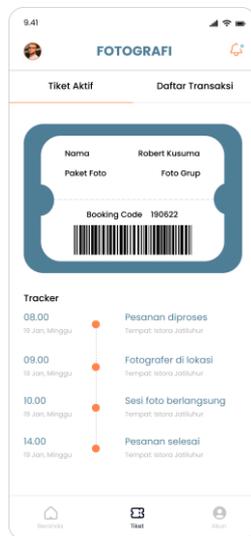
4. Halaman Pilih Fotografer



Gambar 13. UI Design Halaman Pilih Fotografer

Halaman pilih fotografer memberikan informasi mengenai fotografer yang dapat dipesan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dan dapat melihat seputar hasil karya berupa gambar dari setiap fotografer yang disediakan oleh aplikasi.

5. Halaman Tiket



Gambar 14. UI Design Halaman Tiket

Halaman tiket akan tersedia jika pengguna sudah menyelesaikan pesannya berupa reservasi jasa fotografi yang lengkap. Halaman tiket mempunyai informasi yang meliputi waktu dan tempat yang sudah ditentukan oleh pengguna dan mendapatkan booking code sebagai tanda bukti pesanan untuk pengguna. Tiket tersebut akan *update* secara berkala sesuai dengan proses sesi foto berlangsung.

F. Evaluasi

Tahap evaluasi akan diuji berdasarkan hasil perancangan yang berupa desain antarmuka untuk aplikasi reservasi jasa fotografi menggunakan sepuluh penilaian dengan skala 1-10 yang terdapat pada uji Heuristic Evaluation.

TABEL I
UJI HEURISTIC EVALUATION

Penilaian	Desain	
	Terdapat	Nilai
Visibility of system status	Ya	7
Match between system and the real world	Ya	9
User control and freedom	Ya	8
Consistency and standards	Ya	8
Error prevention	Ya	7
Recognition rather than recall	Ya	7
Flexibility and efficiency of use	Ya	8
Aesthetic and minimalist design	Ya	9
Help users recognize, diagnose, and recover from errors	Ya	7
Help and documentation	Ya	7

IV. KESIMPULAN

Dalam perancangan ui/ux *design* pada aplikasi berbasis *mobile*, penulis menggunakan metode *design science research methodology* dan menggunakan uji *heuristic evaluation* agar perancangan ui/ux *design* memiliki kualitas yang baik dan memiliki tampilan yang menarik serta dapat membantu pengguna saat menggunakan aplikasi reservasi jasa fotografi tersebut. Perancangan ui/ux *design* berbasis *mobile* ini dirancang dapat melakukan memesan atau reservasi jasa fotografi sesuai standar dan kebutuhan pengguna sehingga pengguna mendapatkan layanan jasa fotografi yang baik dan mudah. Penggunaan uji *heuristic evaluation* dalam perancangan ui/ux *design* pada aplikasi *mobile* dapat membantu menentukan fitur unggulan yang dapat memudahkan pengguna saat mengakses aplikasi reservasi jasa fotografi dan meningkatkan dari sisi pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi reservasi jasa fotografi.

REFERENSI

- [1] Amin, A. I., Darmawan, E., & Budianto, H. (2018). Implementasi CRM (Customer Relationship Management) pada Sistem Informasi Reservasi Fotografi Berbasis Web di Toko Aini Photo Kuningan. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 9, 9.
- [2] Antopani, T. (2016). Fotografi, Pariwisata, Dan Media Aktualisasi Diri. *REKAM: Jurnal Fotografi, Televisi, Dan Animasi*, 11(1), 31. <https://doi.org/10.24821/rekam.v11i1.1293>
- [3] Ashila, G. (2019). User Interface Heuristic Evaluation Pada Sistem Informasi Nasabah Koperasi Mitra Swadaya PT. Gajah Tunggal.
- [4] El Ghiffary, M. N., Susanto, T. D., & Herdianti, A. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride). *Jurnal Teknik ITS*, Vol. 7(1), A 143-A 148.
- [5] Handayani, V. (2021). *Design Science Research Methodology* (Studi Kasus : MIN 4 Jakarta) Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi *E-Learning* Berbasis Gamifikasi Dengan *Design Science Research Methodology* (Studi Kasus : MIN 4 Jakarta). *Teknik Informatika UIN Jakarta*, 197.
- [6] Nielsen, J. (1994). *08 Heuristic Evaluation*. 59.

- [7] Pratama, H. Y., Hanggara, B. T., & Setiawan, N. Y. (2022). Evaluasi Usability dengan Menerapkan Metode Heuristic Evaluation pada Website Dinas Pendidikan Kota Batu. 6(3), 1350–1359.
- [8] Wijaya, A. (2019). *Foto Prewedding Bali*. 2, 190–195.
- [9] Wiryawan, M. B. (2019). User Experience (Ux) sebagai Bagian dari Pemikiran Desain dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual. *Humaniora*, 2(2), 1158. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3166>
- [10] Zamroni, M. (2017). Perkembangan Teknologi Komunikasi Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan. *Jurnal Pendidikan*, X(2), 195–211. knologi Komunikasi Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan. *Jurnal Pendidikan*, X(2), 195–211.