

Perancangan User Interface dan User Experience dengan Metode User Centered Design pada Situs Web Kalografi

by John Doe

Submission date: 08-Jun-2021 02:14PM (UTC+0700)

Submission ID: 1602704175

File name: PAPER_Turnitin.docx (6.31M)

Word count: 2803

Character count: 18175

Perancangan User Interface dan User Experience dengan Metode User Centered Design pada Situs Web Kalografi

Abstrak — Dokumentasi pernikahan di era sekarang tidak hanya sebagai bukti sejarah semata, tetapi sudah menjadi bagian dari gaya hidup yang layak untuk dipenuhi. Kalografi sebagai platform penyedia jasa dokumentasi pernikahan hadir untuk memenuhi kebutuhan visual calon pengantin. Makalah ini menjelaskan bagaimana proses perancangan desain UI/UX situs web Kalografi menggunakan metode *User Centered Design* dan diuji menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.

Kata Kunci— Dokumentasi, *User Interface*, *User Experience*

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan data tahun 2020 dari Badan Pusat Statistik (BPS) telah terjadi pernikahan sebanyak 1.758.548 kali di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa pernikahan merupakan salah satu budaya dan bagian dari siklus hidup manusia [1]. Pernikahan juga bukan sekadar peristiwa religius-yuridis saja, tetapi lebih dari itu dimana bertemunya dua orang bersamaan dengan keluarganya yang memiliki latar belakang suku dan bangsa yang berbeda [2]. Penyelenggaraan resepsi pernikahan di Indonesia, dipengaruhi budaya baru yang masuk seiring dengan perkembangan era dan zaman [3].

Pengaruh tren dan budaya baru yang masuk ke Indonesia juga mempengaruhi makna dokumentasi pernikahan. Hal ini dibuktikan dengan penggunaan jasa dokumentasi pernikahan yang pada awalnya digunakan hanya untuk bukti sejarah semata, di era sekarang dokumentasi pernikahan menjadi sebuah kebutuhan tersier yang berperan untuk meningkatkan citra dan derajat diri kedua mempelai. Selain itu, peran dokumentasi pernikahan adalah sebagai penghubung untuk berkomunikasi bersama teman melalui media sosial. Sehingga dokumentasi pernikahan tidak sekadar menjadi pengabadi momen, tetapi sudah menjadi bagian dari gaya hidup yang layak untuk dipenuhi [4].

Tren dokumentasi pernikahan ini menyebabkan menjamurnya vendor dokumentasi fotografi dan videografi. Hal ini dibuktikan dengan ribuan vendor fotografi dan videografi yang terdaftar di situs web Bridestory. Melihat peluang yang bagus di industri pernikahan ini, maka dibuatlah aplikasi Kalografi. Kalografi adalah platform layanan jasa dokumentasi pranikah, pernikahan, dan lamaran yang berbasis website. Terdapat berbagai macam paket dokumentasi yang ditawarkan beserta dengan output dokumentasi yang berbeda-beda pula. Kalografi menyediakan fitur pembayaran online dengan perantara pihak ketiga (payment gateway), pilihan berbagai tone dan konsep dokumentasi, serta kustomisasi cetakan fotografi.

Kalografi sebagai aplikasi yang hadir di tahun 2021, tentunya mempertimbangkan kenyamanan pengguna dari sisi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Dari sisi *User Interface* (UI), tujuan yang ingin dicapai adalah kemudahan pengguna berinteraksi dengan sistem melalui tampilan antarmuka. Tujuan dari *User Experience* (UX) adalah agar

tercipta pengalaman yang berhubungan dengan perilaku, emosi, reaksi, dan persepsi pengguna saat menjalankan aplikasi [5].

Demi tercapainya tujuan dari sisi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX), penelitian ini menerapkan pendekatan *User Centered Design* (UCD). *User Centered Design* (UCD) adalah istilah luas untuk menggambarkan proses desain di *end-user* yang memengaruhi bagaimana desain terbentuk [6]. *User Centered Design* adalah metode perancangan desain yang berorientasi dan memiliki analisis mendalam terhadap pengguna [7]. Persepsi umum dan karakteristik manusia tidak menjadi satu-satunya fokus dalam metode UCD, tetapi juga terfokus pada sifat dan perilaku khusus dari target pengguna.

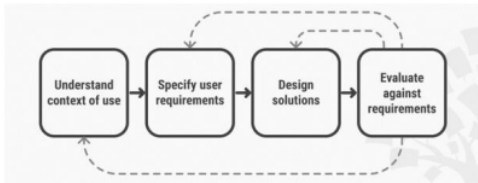
Harapan untuk penelitian ini adalah dapat menghasilkan rancangan visual *User Interface* (UI) yang mudah dimengerti pengguna dan sederhana, serta mendapatkan rancangan alur *User Experience* (UX) yang memberikan pengalaman baru dan mudah digunakan kepada pengguna sesuai dengan aturan metode *User Centered Design* (UCD). Selain itu, harapan dari rancangan desain *User Interface* (UI) adalah mudah diterapkan oleh pengembang aplikasi Kalografi dan *User Experience* (UX) sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

II. STUDI PUSTAKA

Perancangan UI/UX ada berbagai macam pilihan metode seperti *Design Thinking*, *User Centered Design* (UCD), *Human Centered Design* (HCD), dan lain-lain. Tetapi metode yang sering digunakan di kalangan desainer UI/UX adalah HCD dan UCD. Walau secara istilah hampir sama, kedua metode ini ada perbedaan di dalam konteks pengguna. Metode HCD adalah metode yang berorientasi pada manusia yang artinya perancangan desain berdasarkan karakteristik, psikologi, dan persepsi manusia [8]. Sedangkan metode UCD adalah metode perancangan yang melibatkan pengguna dalam keseluruhan proses pembuatan desain untuk mendapatkan informasi tentang perilaku dan pendapat dari pengguna lalu menggunakan informasi tersebut untuk mengambil keputusan dalam pembuatan desain UI/UX [9].

Pada perancangan UI/UX situs web Kalografi, penulis memilih untuk menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dikarenakan Kalografi sebagai situs web penyedia jasa dokumentasi pernikahan memiliki kriteria target pasar khusus yaitu orang-orang yang ingin menikah.

III. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Tahapan *User Centered Design*

Sumber : Interaction Design Foundation

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *User Centered Design* atau disingkat menjadi UCD. Sebagaimana dilihat Gambar 3.1, UCD dibagi menjadi empat tahapan. Tahap pertama adalah memahami dan menentukan konteks pengguna, kemudian dilanjutkan dengan menspesifikasikan kebutuhan pengguna, lalu dilanjutkan membuat desain produk, kemudian dilanjutkan dengan mengevaluasi hasil berdasarkan kebutuhan pengguna. Apabila desain tidak memenuhi kebutuhan pengguna, maka proses harus diulang sampai desain benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna.

A. *Understand context of use*

Tahap pertama dalam UCD adalah memahami konteks penggunaan aplikasi yang akan dibangun. Selain untuk menentukan calon pengguna aplikasi, tujuan dari tahapan ini adalah untuk menggali informasi dari calon pengguna. Pada tahap ini ada empat poin pengerjaan yaitu menentukan calon pengguna, wawancara semi terstruktur, membuat *user persona* dan menentukan *pain points*.

Teknik wawancara yang digunakan untuk pengambilan data dari calon pengguna adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur adalah teknik wawancara yang menggunakan sejumlah daftar panduan pertanyaan kemudian dapat berkembang sesuai topik yang dibahas. Berikut adalah daftar pertanyaan wawancara:

TABLE I. DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

No	Pertanyaan
1	Apakah anda pernah menggunakan jasa dokumentasi pernikahan?
2	Apakah anda mengetahui aplikasi pemesanan jasa dokumentasi pernikahan?
3	Di platform apa anda mendapatkan informasi terkait jasa dokumentasi pernikahan?
4	Keuntungan apa yang anda dapatkan dari platform tersebut?
5	Kekurangan apa yang anda rasakan dari menggunakan platform tersebut?
6	Fitur apa yang anda harapkan dari aplikasi jasa dokumentasi pernikahan?
7	Faktor apa yang meyakinkan anda untuk memilih jasa dokumentasi pernikahan?
8	Apakah perlu diberikan beberapa pilihan paket harga dokumentasi dengan opsi layanan yang berbeda-beda?

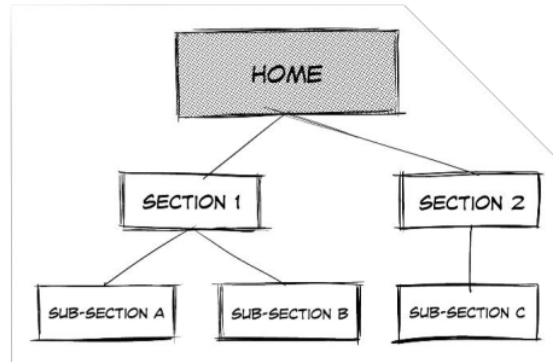
Hasil dari wawancara bersama calon pengguna kemudian digunakan untuk merancang *user persona* dan menentukan *pain points*.

B. *Specify user requirements*

Setelah mendapatkan profil calon pengguna dan informasi yang dibutuhkan, dilanjutkan dengan menspesifikasikan kebutuhan pengguna. Pada tahap *specify user requirements*

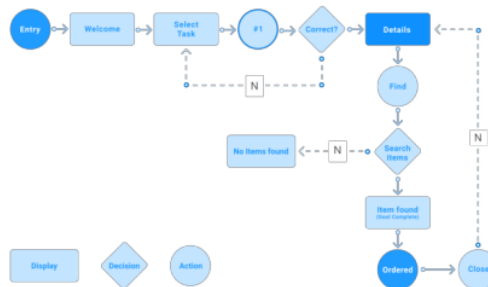
ada tiga poin pengerjaan yaitu membuat *information architecture*, *user flow*, dan *wireframe*.

Information architecture adalah ide untuk menyusun struktur pada sekelompok informasi yang dimiliki untuk mempermudah perancangan desain antarmuka. Gambar 2 di bawah adalah contoh dari *information architecture*.



Gambar 2. Contoh *information architecture*

Selain menentukan struktur informasi dari sebuah situs web, sisi pengguna juga harus ditentukan alur penggunaan sistemnya dengan menggunakan *user flow*. *User flow* adalah alur pengguna dalam menggunakan *website* atau aplikasi untuk menyelesaikan suatu *task*.



Gambar 3. Contoh *user flow*

Wireframe dapat diartikan sebagai kerangka desain antarmuka sebuah *website* atau aplikasi dengan tujuan memberikan pandangan awal bentuk desain antarmuka *website* atau aplikasi yang akan dibuat. Umumnya *wireframe* masih berupa *low-fidelity* desain tanpa adanya unsur estetika seperti tipografi, warna, foto, atau ilustrasi. Contoh komponen *item-item* yang bisa ditata dalam *wireframe* adalah *banner*, *header*, *content*, *footer*, *form*, *button*.

C. *Design solutions*

Pada tahap ini dilakukan perancangan desain antarmuka sesuai dengan hasil analisa kebutuhan pengguna. Penulis

menggunakan rancangan *wireframe* sebagai basis perancangan desain *user interface* agar didapatkan hasil rancangan desain sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Penulis menggunakan *tools Figma* untuk membuat rancangan desain *user interface*. Hasil dari tahap ini adalah *high fidelity prototype* yang siap untuk diujikan kepada pengguna.

D. Evaluate against requirements

Pada tahap terakhir ini rancangan desain antarmuka akan dilakukan pengujian untuk menemukan *usability problem* dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dan *Severity Rating*. *Heuristic Evaluation* adalah metode pengujian yang dilakukan oleh para ahli yang berperan sebagai evaluator untuk mengevaluasi komponen-komponen dalam rancangan desain antarmuka telah mengikuti 10 prinsip *heuristic* atau belum. Sedangkan *Severity Rating* adalah sebuah penilaian yang diberikan oleh evaluator untuk menilai tingkat keparahan permasalahan usability yang ditemukan [10].

14
TABLE II. 10 PRINSIP HEURISTIC EVALUATION

No	Prinsip HE	Definisi
4 1	<i>Visibility of system status</i>	Sistem harus selalu memberikan informasi kepada <i>user</i> terhadap apa yang sedang dilakukan melalui pesan
2	<i>Match between system and the real world</i>	Kata dan bahasa yang digunakan oleh sistem harus mudah dipahami oleh pengguna. Hindari penggunaan istilah teknis.
2 3	<i>User control and freedom</i>	<i>Interface</i> mampu memberikan kemudahan dan kebebasan bagi pengguna dalam menjalankan sistem
4	<i>Consistency and standards</i>	Penulisan kalimat, pemilihan jenis huruf dan sebagainya dalam sistem harus ajek
5	<i>Error prevention</i>	Sistem dirancang untuk mencegah dan mengurangi <i>human error</i>
2 6	<i>Recognition rather than recall</i>	Sistem lebih baik dikenali oleh pengguna, bukan dihafalkan proses penggunaannya.
2 7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Sistem dibuat untuk mempermudah pengguna mengerjakan <i>advanced task</i>
9 8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Rancangan desain sistem harus nyaman dipandang dengan mempertimbangkan pemilihan tipografi, kontras warna yang baik, dan tata letak yang serasi
9 9	<i>Help users recognize, diagnose, and recovers user</i>	Saat terjadi <i>error</i> , sistem juga harus memberi informasi terkait <i>error</i> apa yang terjadi dan bagaimana solusinya
2 10	<i>Help and documentation</i>	Sistem harus memberikan fitur bantuan dasar dan dokumentasi dari kemungkinan kesalahan penggunaan

TABLE III. SEVERITY RATINGS

Severity Ratings	Definisi
------------------	----------

0	Bukan permasalahan, <i>sistem</i> mudah dan nyaman untuk digunakan.
1	Masalah tidak terlalu berpengaruh ke <i>user</i> . Perbaikan tidak diperlukan apabila waktu terbatas.
2	Ada potensi <i>user</i> akan mengalami hambatan dalam menjalankan sistem. Tingkat prioritas perbaikan rendah.
3	Ada masalah yang akan mengganggu <i>user</i> . Tingkat prioritas perbaikan tinggi.
4	Ada kesalahan fatal yang mengakibatkan <i>user</i> tidak bisa menjalankan sistem. Perbaikan harus dilakukan segera sebelum digunakan oleh <i>user</i> .

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

6 Pada bagian ini, implementasi metode *User Centered Design* pada perancangan UI/UX situs web Kalografi akan dijelaskan per tahap sesuai dengan metode UCD. Hasilnya adalah sebagai berikut:

A. Understand context of use

Pada tahap ini, terdapat empat poin pengerjaan yaitu menentukan calon pengguna, wawancara semi terstruktur, membuat *user persona* dan menentukan *pain points*. Penulis memilih 5 orang calon pengguna yang memenuhi kriteria seperti tabel di bawah:

TABLE IV. KRITERIA CALON PENGGUNA

Demography	<ul style="list-style-type: none"> Usia 21 – 35 tahun Laki-laki atau perempuan
Geography	Tinggal di Daerah Istimewa Yogyakarta
Psychography	Aktif menggunakan internet
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> Sedang mencari atau akan menggunakan jasa dokumentasi pernikahan Pernah menggunakan jasa dokumentasi pernikahan

Setelah mendapatkan 5 calon pengguna yang memenuhi kriteria, kemudian penulis melakukan wawancara bersama calon pengguna yang sudah dipilih. Hasil dari wawancara bersama calon pengguna kemudian digunakan untuk merancang *user persona* dan dilanjutkan dengan menentukan *pain points*. Berikut adalah tabel umpan balik pengguna yang berisikan fitur yang diharapkan oleh calon pengguna dan *pain points* yang dirasakan oleh pengguna ketika menggunakan jasa dokumentasi pernikahan konvensional.

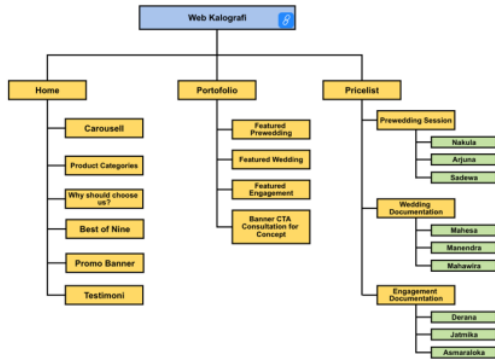
TABLE V. FITUR DAN PAIN POINTS

Fitur yang diharapkan	Pain Points
<ul style="list-style-type: none"> Fitur <i>tracking progress</i> pasca produksi Fitur konsultasi konsep dokumentasi Fitur kustomisasi cetakan foto Fitur agar bisa membagi pembayaran menjadi dua atau tiga termin Dihadirkan beberapa opsi paket dokumentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Harus menghubungi admin vendor dokumentasi untuk mendapatkan informasi harga Tidak bisa mengetahui proses pasca produksi Opsi pembayaran tidak lengkap

B. Specify user requirements

Pada tahap ini terdapat tiga poin pengerjaan yaitu pembuatan *information architecture*, *user flow*, dan

wireframe. Gambar 4 berikut adalah hasil perancangan *information architecture* menggunakan *tools* Cacao.com.



Gambar 4. Rancangan *information architecture* di situs web Kalografi

Rancangan di atas berdasarkan dari informasi yang didapatkan dari calon pengguna pada tahap sebelumnya. Terdapat tiga halaman utama yaitu *home*, *portfolio*, dan *pricelist*. Halaman *home* berperan juga sebagai *landing page* yang berisikan informasi harga, promo, testimoni, dan lain-lain. Halaman *portfolio* berisikan beragam *blog post* dengan foto dan video terbaik dari klien yang sudah pernah dikerjakan. Halaman *pricelist* berisikan tiga layanan dokumentasi yaitu *prewedding session*, *wedding documentation*, dan *engagement documentation*. Setiap layanan dokumentasi memiliki tiga paket yang berbeda-beda sebagai opsi bagi calon klien. Kedepannya proses transaksi akan bermula dari halaman *pricelist*.

Gambar 5 berikut adalah hasil perancangan *user flow* juga menggunakan *tools* Cacao.com.



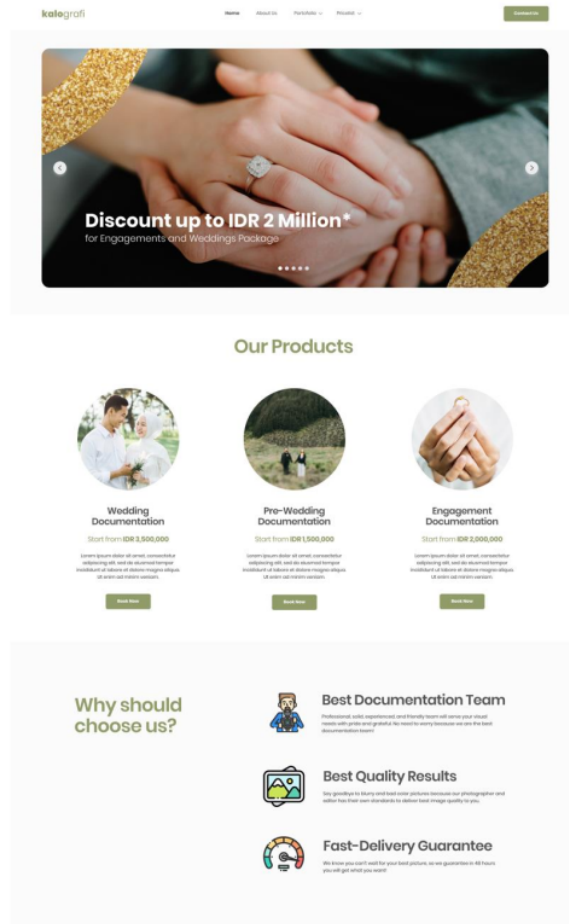
Gambar 5. Rancangan *user flow* transaksi pemesanan dokumentasi pernikahan di situs web Kalografi

Rancangan di atas adalah alur pengguna dalam menjalankan skenario transaksi pemesanan dokumentasi pernikahan di situs web Kalografi.

Selanjutnya adalah proses pembuatan *wireframe* yang dibuat menggunakan *tools* Cacao.com. Hasil pembuatan *wireframe* tidak ditampilkan karena penulis lebih berfokus untuk menjelaskan desain antarmuka *high fidelity* di tahapan selanjutnya.

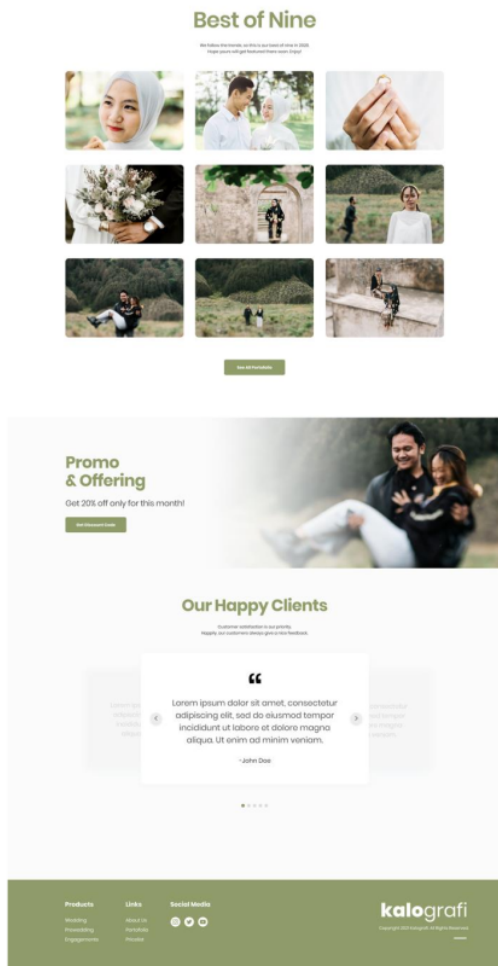
C. Design solutions

Pada tahap ketiga ini perancangan desain *user interface* menggunakan *tools* Figma. Berikut adalah hasil perancangan desain *user interface* situs web Kalografi:



Gambar 6. Desain *homepage* atas-tengah

Tampilan *homepage* bagian paling atas ada *carousel* yang berisikan informasi-informasi seperti promo, paket, pengumuman, dan lain-lain. Di bawah *carousel* ditunjukkan jasa yang Kalografi tawarkan seperti *wedding documentation*, *prewedding session*, dan *engagement documentation* yang disertai dengan informasi harga, deskripsi singkat, dan *button* yang mengarah ke halaman pemilihan paket dokumentasi. Setelah itu ada penjelasan terkait kelebihan Kalografi sebagai penyedia jasa dokumentasi pernikahan untuk meningkatkan keyakinan calon klien terhadap Kalografi seperti jaminan hasil foto akan diterima dalam waktu maksimal 48 jam, jaminan kualitas tim dokumentasi dan kualitas hasil dokumentasi.

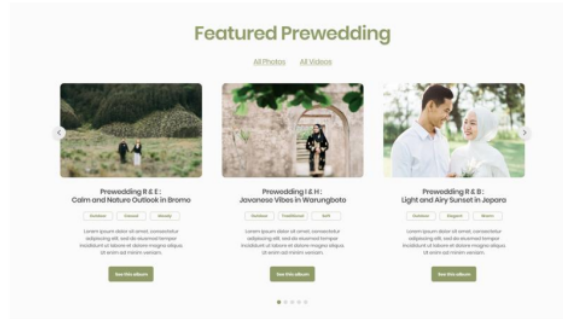


Gambar 7. Desain homepage tengah-bawah

Gambar 7 adalah kelanjutan tangkapan layar dari gambar 6. Bisa dilihat kelanjutan dari section "Why should choose us?" adalah best 9 portfolio section. Bagian ini menunjukkan 9 foto terbaik dari seluruh portofolio yang dimiliki oleh vendor dokumentasi Kalografi yang disertai *button* yang akan mengarah ke halaman *portfolio*.

Di bawahnya terdapat *promo banner* beserta *button* untuk mendapatkan kode diskon yang bisa *di-redeem* saat melakukan transaksi. Kemudian diikuti *testimoni* dari beberapa klien yang pernah menggunakan jasa dokumentasi pernikahan dari Kalografi.

Terakhir ada *footer* yang berisikan informasi *products*, *links*, dan media sosial Kalografi. Sebagai catatan, bagian *navigation bar* dan *footer* akan selalu sama di setiap halaman.



Gambar 8. Featured Prewedding

Gambar di atas adalah salah satu contoh bagian dari *portfolio page*. *Section* ini berisikan informasi tentang judul album, *tag*, deskripsi singkat, dan *button* untuk melihat album lebih detail.



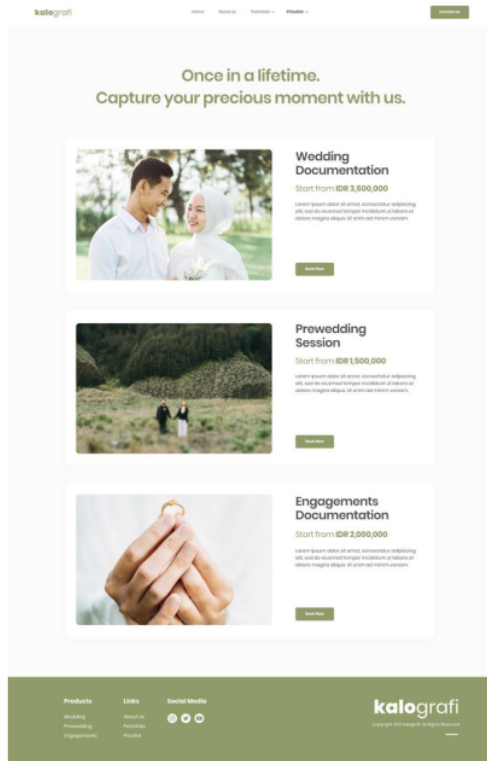
Gambar 9. Halaman album

Gambar di atas adalah halaman album yang berisikan foto-foto dan video dokumentasi terbaik dari klien Kalografi. Tujuan dibuat halaman album agar calon klien bisa mendapatkan referensi terkait *tone color* dan pose. Selain itu, tujuan dibuatnya halaman album adalah agar calon klien bisa melihat kualitas *taste* foto dan video yang didokumentasikan oleh Kalografi.

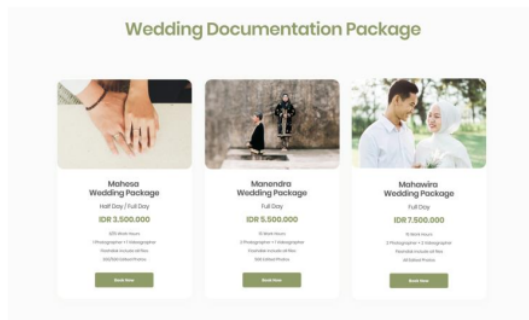


Gambar 10. Banner konsultasi konsep

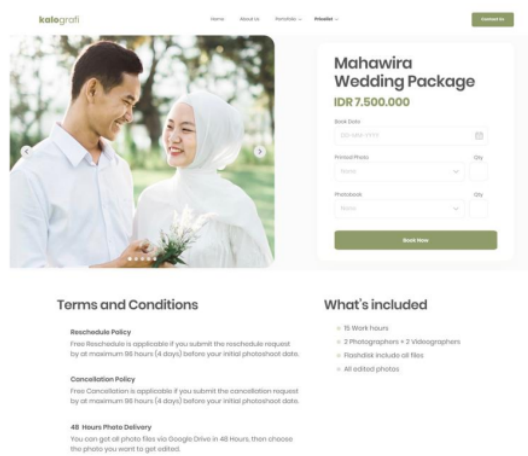
Gambar di atas adalah *banner* konsultasi konsep seperti yang diharapkan oleh calon pengguna. Adanya layanan konsultasi konsep ini agar calon klien bisa berdiskusi dengan tim Kalografi terkait bagaimana mewujudkan konsep dokumentasi impian mereka.



Gambar 11. Pricelist page

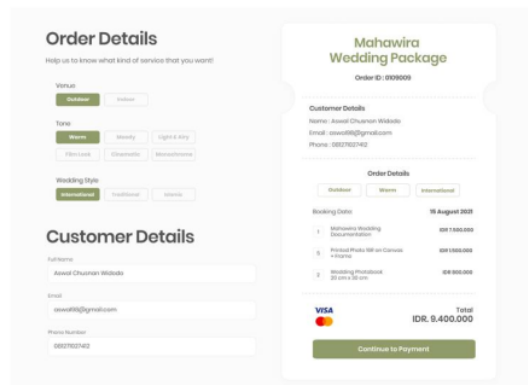


Gambar 12. Opsi paket dokumentasi pernikahan



Gambar 13. Detail paket Mahawira Wedding

Pada gambar 11, pengguna diarahkan untuk memilih jasa dokumentasi yang dibutuhkan dengan meng-klik *button* "Book Now" yang kemudian akan diarahkan ke halaman selanjutnya untuk memilih paket dokumentasi yang diinginkan (gambar 12). Kemudian setelah memilih paket dokumentasi, pengguna masuk ke halaman detail paket (gambar 13). Di halaman ini pengguna diarahkan untuk mengisi *booking date*, memilih cetakan foto, dan memilih cetakan *photobook*. Apabila tanggal tersebut sudah tidak tersedia slot maka pengguna harus memilih tanggal lain. Halaman ini juga memuat informasi tentang *terms and conditions* dan informasi layanan apa saja yang termasuk dalam paket tersebut.



Gambar 14. Order Details dan Customer Details page

Pada halaman ini, pengguna diarahkan untuk memilih *venue*, *tone*, dan *wedding style* sebagai informasi yang akan digunakan oleh tim Kalografi dalam menentukan *style* foto yang cocok untuk dokumentasi pernikahan tersebut. Kemudian pengguna mengisi form *customer details* yang berisikan kolom nama lengkap, email, dan nomor telepon pribadi. Di sisi kanan terdapat *order summary* yang berisikan informasi paket yang dipilih, *order ID*, *customer details*, *order details*, dan total pembayaran.

D. Evaluate against requirements

Pengujian dilakukan dengan pendekatan *heuristic evaluation* oleh pakar yang berperan sebagai evaluator yang dikombinasikan dengan *severity ratings* sebagai patokan prioritas masalah mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu. Tabel di bawah adalah hasil pengujian menggunakan metode *heuristic evaluation* dan *severity ratings*.

TABLE VI. HASIL PENGUJIAN HEURISTIC EVALUATION DAN SEVERITY RATINGS

No	Prinsip HE	0	1	2	3	4
1	Visibility of system status	✓				
2	Match between system and the real world	✓				
3	User control and freedom	✓				
4	Consistency and standards			✓		
5	Error prevention		✓			
6	Recognition rather than recall		✓			
7	Flexibility and efficiency of use	✓				
8	Aesthetic and minimalist design	✓				
9	Help users recognize, diagnose, and recover user	✓				
10	Help and documentation	✓				

Hasil menunjukkan bahwa terdapat dua kesalahan level minor dan satu kesalahan level moderat. Pada prinsip HE 4: *Consistency and Standard* terdapat jarak antar kalimat yang tidak konsisten antara satu halaman dengan halaman lainnya. Kemudian pada prinsip HE 5: *Error Prevention* belum ada fitur untuk membatalkan order. Terakhir pada prinsip HE 6: *Recognition rather than recall* ditemukan bagian *Best of Nine* tidak relevan jika diletakkan di *Homepage*.

V. KESIMPULAN

Metode *User Centered Design* sangat membantu penulis dan tim dalam menganalisis kebutuhan pengguna secara umum karena melibatkan pengguna dari tahap awal proses perancangan hingga hasil desain rancangan antarmuka selesai dibuat. Namun, belum semua fitur yang diharapkan pengguna bisa direalisasikan dalam rancangan desain *user interface* dikarenakan penulis juga mempertimbangkan tingkat *technological possibility*.

Pada tahap terakhir yaitu *evaluate against requirements* seharusnya ada satu lagi metode pengujian yang digunakan yaitu *Cognitive Walkthrough* untuk mengukur tingkat keberhasilan pengguna dalam menjalankan purwarupa situs web Kalografi, tetapi berhubung karena ada beberapa kendala maka proses pengujian dengan menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* belum bisa dilaksanakan. Setelah dilakukan pengujian *Cognitive Walkthrough* barulah dilakukan iterasi desain atau men-desain ulang *user interface*.

Tentunya umpan balik pengujian dari sisi pengguna akan berguna untuk pengembangan sistem selanjutnya bersamaan dengan penambahan fitur yang belum sempat direalisasikan dalam makalah ini agar dapat memenuhi ekspektasi pengguna.

Perancangan User Interface dan User Experience dengan Metode User Centered Design pada Situs Web Kalografi

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docplayer.net Internet Source	2%
2	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
3	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1%
4	text-id.123dok.com Internet Source	1%
5	situsmesin.net Internet Source	1%
6	Lutfi Fanani. "Penerapan User-Centered Design dalam Pengembangan Aplikasi Pencarian Gedung Berbasis Android", CYBERNETICS, 2018 Publication	1%
7	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
8	libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id Internet Source	

1 %

9

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

10

eprints.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

11

pt.scribd.com

Internet Source

<1 %

12

123dok.com

Internet Source

<1 %

13

catherineadviantry.wordpress.com

Internet Source

<1 %

14

journal.uii.ac.id

Internet Source

<1 %

15

nufusart.blogspot.com

Internet Source

<1 %

16

www.himss.org

Internet Source

<1 %

17

www.neliti.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On