

## PERANCANGAN USER INTERFACE PADA WEBSITE PT BALIDEVA BINTANG SEJAHTERA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Gede Rama Pradana Suharma Yuda Putra<sup>1</sup>, Bagus Putu Wahyu Nirmala<sup>2</sup>, A. A. Istri Ita Paramitha<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika STMIK Primakara

e-mail :<sup>1</sup>ramapradana86745@gmail.com,<sup>2</sup>bagus.p.wahyu@gmail.com,<sup>3</sup>ita@primakara.ac.id,

### ABSTRACT

*Balideva Transport uses a website as a means of promoting its business. Based on the results of direct interviews with Balideva owners, the researchers found that the lack of resources to maintain and manage the Balideva Transport website is the reason why the website [www.balidevatransport.com](http://www.balidevatransport.com) looks untidy. Balideva Transport feels that it cannot reach potential customers from the internet. This has an impact on the value of the website's functionality as a medium for business promotion as well as a forum for information about services offered by Balideva Transport itself. Research with the title "Designing User Interface Design on the Website of PT Balideva Bintang Sejahtera Using the User Centered Design Method" has a problem formulation about how the results of user experience testing on the current website and how the results of evaluation of a new display design with the aim of this study are to design an interface design. The current website then tests whether the new interface improvement design is easier to use or not. This research uses User Centered Design (UCD) methods such as Cognitive Walkthrough and User Experience Questionnaire. The research began with interviews using Cognitive Walkthrough on an existing website, then continued with making a wireframe and then making a high fidelity mockup. The mockup was then evaluated using the User Experience Questionnaire and obtained an average usability value from 6 scales with "Good" and "Excellent" benchmarks.*

**Keywords :** *human and computer interaction, interface, website.*

### INTISARI

Balideva Transport menggunakan sarana *website* sebagai salah satu media promosi usahanya. Berdasarkan pada hasil wawancara langsung terhadap pemilik Balideva, peneliti mendapatkan hasil bahwa kekurangan sumber daya untuk mengurus dan mengatur website Balideva Transport menjadi alasan mengapa website [www.balidevatransport.com](http://www.balidevatransport.com) terlihat tidak rapi. Balideva Transport merasa kurang dapat menjangkau calon pelanggan melalui internet. Hal ini berdampak pada nilai fungsionalitas website sebagai salah satu media promosi usaha serta wadah informasi seputar layanan jasa yang ditawarkan oleh Balideva Transport itu sendiri. Penelitian dengan judul "Perancangan User Interface pada Website PT Balideva Bintang Sejahtera Menggunakan Metode User Centered Design" memiliki rumusan masalah tentang bagaimana hasil pengujian *user experience* pada website saat ini dan bagaimana hasil evaluasi desain tampilan baru dengan tujuan penelitian ini adalah untuk membuat rancangan desain tampilan antarmuka *website* saat ini kemudian menguji apakah rancangan perbaikan tampilan antarmuka yang baru dapat lebih mudah digunakan atau tidak. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) seperti *Cognitive Walkthrough* dan *User Experience*

*Questionnaire*. Penelitian dimulai dari wawancara menggunakan *Cognitive Walkthrough* pada *website* yang sudah ada lalu dilanjutkan dengan pembuatan *wireframe* dan kemudian dengan pembuatan *high fidelity mockup*. *Mockup* kemudian dievaluasi menggunakan *User Experience Questionnaire* dan mendapatkan nilai kegunaan rata-rata dari 6 skala dengan tolak ukur “*Good*” dan “*Excellent*”.

**Kata kunci :** interaksi manusia dan komputer, tampilan antarmuka, *website*

## 1. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu faktor penggerak ekonomi negara ini. Pariwisata digadang menjadi penyumbang terbesar devisa negara selain melalui migas. Pemerintah menargetkan untuk memperbanyak dan meningkatkan kualitas layanan jasa sampai akomodasi pariwisata yang ada di Indonesia, khususnya pulau Bali. Bali juga dikatakan sebagai penyumbang devisa terbesar bagi Indonesia dalam sektor pariwisata. Dari 100% wisatawan yang berkunjung ke Indonesia, 40% merupakan wisatawan yang datang ke Bali. Dengan hal itu, Bali dikatakan sebagai gerbang utama pariwisata Indonesia serta menjadi salah satu tujuan wisata dunia yang patut untuk dikunjungi (Sanjaya, 2019). Kedepannya Bali menargetkan untuk mendapatkan lebih banyak lagi jumlah kunjungan wisatawan baik wisatawan domestik bahkan internasional. Biro perjalanan wisata di Bali juga dituntut untuk memberikan kualitas layanan dari segi armada, fasilitas hingga pelayanan awak kru dilapangan yang terbaik untuk meningkatkan citra layanan pariwisata di Bali.

Data dari Dinas Pariwisata Provinsi Bali tahun 2015 menunjukkan bahwa wisatawan yang datang ke Bali memilih sarana transportasi berupa kendaraan sewaan sebesar 39,2%, mobil pribadi sebesar 32,9%, sepeda motor sebesar 18,1%, dan terakhir angkutan umum sebesar 9,8% (Nirmala et al., 2020). Dari banyaknya penyedia layanan transportasi pariwisata yang berada didaerah Bali, PT Balideva Bintang Sejahtera atau Balideva Transport juga turut mengambil bagian di ranah transportasi pariwisata di Bali. Berkaca dari data diatas itulah yang menjadi motivasi Balideva Transport ingin menggenjot angka penggunaan transportasi umum dan berpartisipasi dalam meramaikan pasar kendaraan pariwisata. Guna dapat menjangkau para calon pelanggan yang mencari kendaraan pariwisata, Balideva Transport menggunakan sarana *website* sebagai salah satu media promosi usahanya.

Berdasarkan pada hasil wawancara langsung terhadap pemilik Balideva, peneliti mendapatkan hasil bahwa kekurangan sumber daya untuk mengurus dan mengatur *website* Balideva Transport menjadi alasan mengapa *website* [www.balidevatransport.com](http://www.balidevatransport.com) terlihat tidak rapi. Balideva Transport merasa kurang dapat menjangkau calon pelanggan melalui internet. *Website* yang ada hanya sebatas memenuhi ketersediaan alamat *website* perusahaan di Internet tanpa memandang pentingnya keterlibatan calon pelanggan dalam *website* ini. Hal ini berdampak pada nilai fungsionalitas *website* sebagai salah satu media promosi usaha serta wadah informasi seputar layanan jasa yang ditawarkan oleh Balideva Transport itu sendiri.

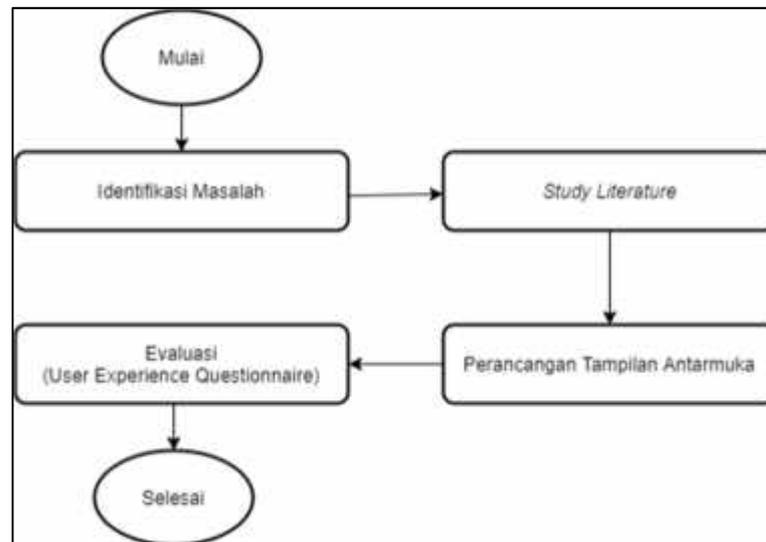
Selain itu, beberapa orang merasa tampilan *website* yang sudah lama tidak dirapikan dan kurangnya akurasi dalam penyampaian informasi adalah kesan pertama yang dirasakan oleh beberapa orang tersebut ketika membuka *website* Balideva. Maka dari itu, tidak heran calon pelanggan enggan membuka kembali *website* tersebut dikemudian hari. Berdasarkan pada masalah tersebut, peneliti merasa diperlukan adanya sebuah perancangan tampilan antarmuka pada *website* [www.balidevatransport.com](http://www.balidevatransport.com) dengan metode *User Centered*

*Design* (UCD). Adapun tujuan penelitian ini adalah peneliti membuat sebuah perancangan tampilan *website* yang baru kemudian melakukan evaluasi desain baru tersebut dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Alur Penelitian

Alur penelitian ini merupakan gambaran keseluruhan tahapan penelitian dari identifikasi masalah hingga mengevaluasi rancangan desain tampilan antar muka yang baru menggunakan UEQ. Berikut merupakan alur penelitian dalam bentuk *flowchart* :



**Gambar 1.** Alur Tahapan Penelitian

### 2.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara oleh Wayan Januarta selaku narasumber dari pihak Balideva Transport dan *Cognitive Walkthrough* untuk mengetahui bagaimana kesan pertama para pengguna ketika mengunjungi *website* dengan tampilan antarmuka saat ini. Wawancara dilakukan dengan metode *Cognitive Walkthrough* pada 5 orang dari berbagai kalangan seperti *Event Organizer*, *Travel Agent*, hingga masyarakat umum. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka. Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan referensi sebanyak-banyaknya terkait penelitian tentang *User Interface*, *User Centered Design*, dan sebagainya.

### 2.3 Metodologi Penelitian

Metodologi yang akan digunakan dalam perancangan *user interface* pada *website* PT Balideva Bintang Sejahtera adalah *User Centered Design* (UCD). Tujuannya adalah agar produk yang dikembangkan dapat bermanfaat serta mudah digunakan bagi pengguna (Febriana, 2017). UCD mencakup siklus pengembangan berikut yang dikodifikasi dalam ISO 9241-210 tahun 2010 (Rouke, 2017) adalah sebagai berikut:

1. *Specify the Context of Use*, yaitu mengidentifikasi orang-orang yang akan menggunakan produk, untuk apa mereka akan menggunakannya, dan dalam kondisi apa mereka akan menggunakannya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *User Persona* yang merupakan sebuah bayangan terhadap segmentasi pelanggan dari sebuah bisnis / layanan system yang memuat rangkuman singkat mengenai karakteristik, pengalaman, tujuan, *tasks*, *pain points*, dan kondisi lingkungan pengguna yang sebenarnya (Kalyani, 2019). Selain itu, peneliti menggunakan *Business Requirement* , yaitu sebuah informasi untuk memahami alur bisnis, strategi dan persyaratan-persyaratan lain yang membantu proses pembuatan suatu solusi desain (Six, 2019).
2. *Specify Requirements*, yaitu mengidentifikasi persyaratan bisnis atau sasaran pengguna yang harus dipenuhi agar produk tersebut berhasil. *Specify Requirements* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Journey Map*, yang merupakan visualisasi dari proses yang dilalui seseorang untuk mencapai suatu tujuan (Gibbons, 2018). Selain *Journey Maps*, peneliti juga menggunakan *Cognitive Walkthrough* dalam tahap ini.
3. *Create Design Solutions*, yaitu proses pembuatan konsep kasar hingga desain lengkap. Proses ini dilakukan secara bertahap. Perancangan desain baru dimulai dari perancangan *wireframe* terlebih dahulu. Perancangan *wireframe* dilakukan dengan *software* Balsamiq Mockup. Setelah *wireframe* terbentuk, peneliti mulai membuat *mockup* rancangan desain Balideva Transport yang baru dengan menggunakan aplikasi Figma. Pembuatan desain-desain ini selain melihat dari sisi *Business Requirements* dari Balideva Transport itu sendiri, peneliti juga mempertimbangkan dengan berdasarkan beberapa hukum dalam *User Experience* (UX) itu sendiri dimana hukum tersebut disebut “*UX Law*”. Beberapa *UX Law* yang digunakan dalam perancangan tampilan *website* baru Balideva Transport adalah sebagai berikut :

#### 3.1 *The Aesthetic-Usability Effect*

Pengunjung akan lebih mudah mengerti ketika mereka menemukan antarmuka yang menarik secara visual (Moran, 2017). Efek estetika ini dapat menutupi masalah tampilan seperti mempermudah pengunjung dalam memahami isi *website* maupun mengetahui jasa apa saja yang ditawarkan oleh *website* tersebut.

#### 3.2 *The Law of Similarity - Gestalt Principles*

Umumnya mata manusia cenderung mudah melihat suatu hubungan antara elemen serupa di dalam sebuah media. Kemiripan ini dapat dicapai dengan menggunakan elemen dasar seperti bentuk, warna, dan ukuran (Soegaard, 2020).

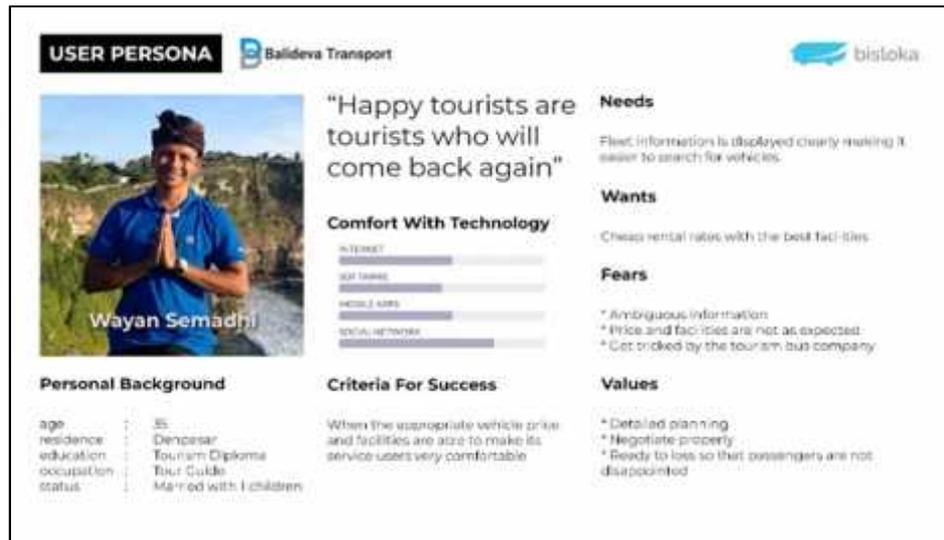
#### 3.3 *The Law of Proximity - Gestalt Principles*

Hampir sama dengan *The Law of Similarity* karena keduanya sama-sama bagian dari *Gestalt Principles* namun perbedaannya terdapat di sifat. *The Law of Proximity* merupakan unsur-unsur yang dekat satu sama lain dianggap berkaitan jika dibandingkan dengan unsur-unsur yang terpisah satu sama lain.

4. *Evaluate Design*, yaitu proses evaluasi pada perancangan desain. Perancangan desain ini menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Penggunaan UEQ dipilih karena dalam proses analisa data juga bisa dilakukan dengan cukup efisien dengan memanfaatkan lembar Excel yang disediakan. (Paramitha et al., 2018)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan bapak Wayan Januarta Yasa selaku pemilik Balideva Transport mengenai bisnis dan bagaimana cara kerja Balideva Transport itu sendiri. Tahap ini juga peneliti mencoba untuk mendapatkan informasi terkait *User Persona* (UP) dan *Business Requirement*. Setelah mengidentifikasi *User Persona*, selanjutnya masuk ke tahap *Business Requirements*. *Website* Balideva Transport memiliki fungsi sebagai *website company profile* dari PT Balideva Bintang Sejahtera. Berikut merupakan *User Persona* dari Balideva Transport.



Gambar 2. User Persona Balideva

Berikutnya masuk ke tahapan *Specify Requirement*. *Specify Requirement* di penelitian ini menggunakan *Journey Mapping*. Berikut merupakan *customer journey mapping* dari salah satu *persona* Balideva Transport.



Gambar 3. Customer Journey Maps

Selain menentukan *Journey Maps*, bagian ini juga masuk ke tahap *Cognitive Walkthrough*. Di tahap CW ini, peneliti melakukan wawancara melalui videocall dan bertemu langsung dengan 5 orang koresponden dengan pengguna sebanyak 5 orang yaitu 1 orang dari *Event Organizer*, 2 orang dari *Travel Agent*, 2 orang dari masyarakat umum terkait topik penelitian. Pada tahap CW, peneliti memberikan 1 *task* / tugas dengan masing-masing *task* memiliki 4 buah pertanyaan. Berikut adalah tabel pertanyaan menggunakan *Cognitive Walkthrough*.

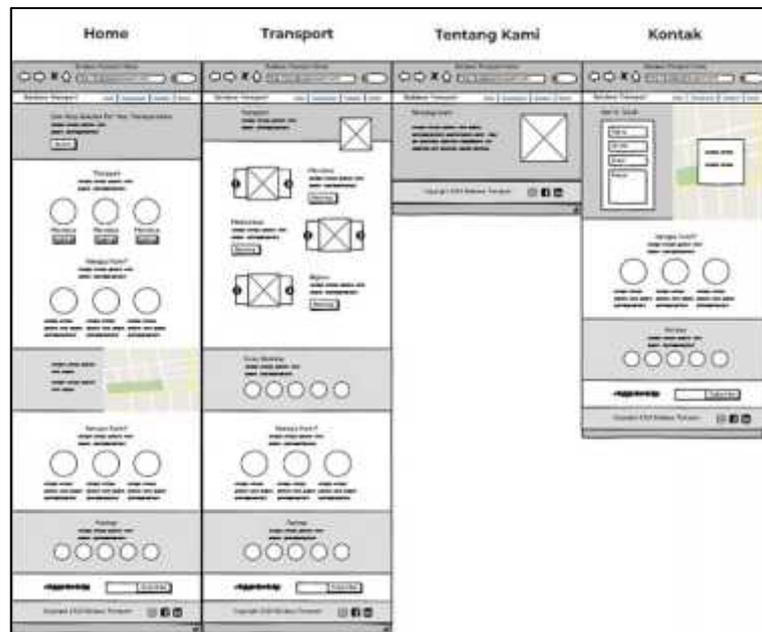
Tabel 1. Tabel Pertanyaan *Cognitive Walkthrough*

No	Pertanyaan
1	Apakah pelanggan akan mengklik icon mobil untuk mendapatkan informasi tentang kendaraan?
2	Apakah informasi tersebut cukup jelas?
3	Apakah ada hubungan yang kuat antara tampilan dengan tindakan anda untuk menyewa kendaraan?
4	Apakah terdapat informasi yang sesuai anda inginkan?

Dari 5 responden tersebut didapatkan kesimpulan bahwa 5 responden merasa bahwa *website* [www.balidevatransport.com](http://www.balidevatransport.com) saat ini sangat membingungkan dan tidak sesuai dengan ekspektasi dari pengalaman

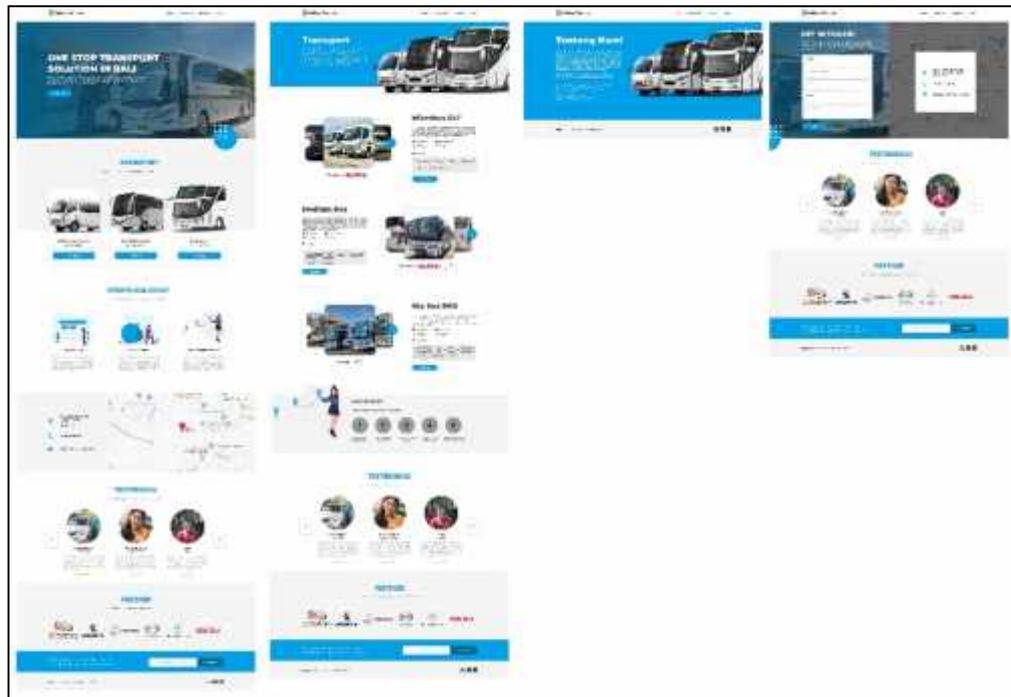
sewa kendaraan yang biasa dilakukan oleh 5 responden diatas. Lima responden juga mengatakan bahwa bahwa dengan informasi serta tampilan *website* yang sekarang sangat mempengaruhi tindakan mereka dalam melakukan sewa kendaraan pada perusahaan Balideva Transport dimana menurut mereka sangat kecil kemungkinan untuk menyewa kendaraan melalui *website* yang informasi serta tampilan yang tidak jelas, ini mempengaruhi sisi profesionalisme suatu perusahaan saat *website company profile* mereka gagal menyuguhkan informasi dari perusahaan kepada calon pengguna.

Selanjutnya peneliti membuat *wireframe*. Peneliti membuat 4 *wireframe* untuk rancangan desain *website* Balideva Transport yang baru yaitu halaman *home*, tentang kami, *transport*, dan kontak. *Wireframe* yang sudah dibuat adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Wireframe

Setelah *wireframe* sudah terbentuk, berikutnya adalah proses perancangan desain. Saat perancangan desain, peneliti menggunakan skema warna biru dan abu-abu mengikuti skema warna dari *brand* Balideva itu sendiri. Rancangan desain atau *mockup* dari Balideva Transport adalah sebagai berikut.



Gambar 5. Mockup desain tampilan baru

Terakhir adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian kebergunaan kepada para responden dengan 26 pertanyaan dan 7 parameter pada setiap pertanyaan tersebut. Kuisioner UEQ mengandung 6 skala penilaian yaitu Daya Tarik (*Attractiveness*), Kejelasan (*Perspicuity*), Efisiensi (*Efficiency*), Ketepatan (*Dependability*), Stimulasi (*Stimulation*) dan Kebaruan (*Novelty*). Responden yang di wawancara merupakan *user-base* dengan jumlah 30 orang yang merupakan pengguna / penyewa bus pariwisata. Setelah menentukan responden, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data dari para responden. Dari 30 koresponden didapatkan hasil sebagai berikut :

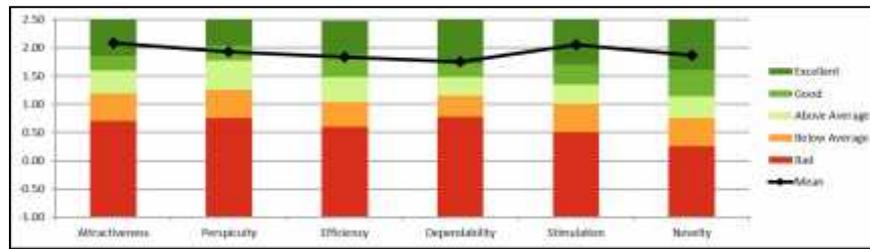
Items																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6	6	1	2	2	5	6	7	5	1	4	5	2	5	7	7	5	1	2	5	2	5	2	5	1	6
7	6	2	1	2	6	6	6	2	2	7	1	6	7	6	7	1	1	2	6	2	6	1	1	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
6	4	2	2	1	7	6	6	2	2	6	1	6	7	7	7	1	2	2	6	2	7	1	1	1	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	3	1	1	7	1	7	1	1	1	7
7	6	2	1	2	6	6	6	2	2	7	1	6	7	6	7	1	1	2	6	2	6	1	1	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
6	4	2	2	1	7	6	6	2	2	6	1	6	7	7	7	1	2	2	6	2	7	1	1	1	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	3	1	1	7	1	7	1	1	1	7
6	7	1	1	1	6	7	6	3	1	6	1	7	6	7	6	2	2	1	7	1	6	1	1	2	7
6	7	2	3	2	5	5	5	2	6	5	2	5	5	3	6	3	3	3	4	3	5	2	3	3	5
7	6	2	3	3	5	6	6	2	2	6	3	5	6	6	6	2	2	2	3	5	3	3	2	3	5
7	7	2	1	2	6	7	7	1	1	6	2	6	7	7	7	2	1	1	6	2	6	2	2	2	7
6	6	3	2	2	6	6	4	6	5	6	2	6	6	5	6	4	4	3	5	2	6	2	2	2	6
6	7	2	1	1	5	7	6	1	1	6	1	7	7	5	7	2	3	2	6	1	6	2	3	1	7
6	5	1	2	2	6	6	6	2	5	5	3	6	7	5	6	3	3	3	6	2	6	2	5	1	6
5	5	3	2	2	6	6	5	2	6	6	2	5	5	6	6	5	3	6	3	6	6	2	1	3	6
6	5	3	2	3	5	5	5	2	4	5	2	5	5	4	5	2	2	2	6	2	5	3	3	3	5
7	4	3	2	2	5	7	6	2	4	6	1	6	6	6	6	1	2	4	6	1	7	2	1	1	7
6	6	1	2	1	5	6	5	2	1	7	2	7	6	7	6	1	2	2	7	1	6	2	1	2	7
6	5	6	6	5	7	4	5	6	5	5	5	6	5	6	7	6	5	6	7	6	5	5	6	5	6
7	7	2	2	2	7	6	6	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	3	6	2	2	7
5	5	1	1	2	6	7	4	1	2	5	1	6	6	5	6	1	3	2	5	1	5	2	2	1	6
7	7	1	2	2	6	7	6	2	2	7	1	7	6	7	7	2	3	2	6	1	6	1	2	1	6
7	6	3	3	4	6	6	5	3	4	6	3	6	6	6	6	2	3	3	6	3	5	3	6	3	4
6	7	2	2	2	6	7	5	5	3	6	3	5	6	6	6	3	3	3	6	3	6	3	3	3	6
6	4	7	2	1	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	6	3
6	7	1	2	1	5	6	5	4	3	6	2	3	6	6	7	1	2	1	7	1	6	1	2	1	6
6	6	2	3	2	6	7	5	4	3	6	2	6	6	6	5	2	3	2	6	2	6	2	3	3	6
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7

Gambar 6. Data Responden

Data dari responden selanjutnya akan di transformasi untuk mendapatkan *value per item* dimana minimum *value per item* setelah transformasi adalah -3 dan maksimum 3. Selanjutnya data diolah menggunakan *UEQ Tools* dimana ini merupakan alat bantu hitung yang dapat memberikan informasi seputar cara transformasi data, *benchmarks*, tingkat konsistensi jawaban tiap responden dan yang lainnya. *UEQ Tools* tersedia dalam bentuk Excel dan telah digunakan di lebih dari 30 negara di dunia. Setelah itu *UEQ Tools* akan memberikan *benchmark /* tolak ukur sesuai dengan nilai dari setiap skala sebagai berikut.

Tabel 2. Tabel *Benchmark UEQ*

<i>Scale</i>	<i>Mean</i>	<i>Comparisson to benchmark</i>
<i>Attractiveness</i>	2.08	<i>Excellent</i>
<i>Perspicity</i>	1.93	<i>Good</i>
<i>Efficiency</i>	1.83	<i>Good</i>
<i>Dependability</i>	1.75	<i>Excellent</i>
<i>Stimulation</i>	2.05	<i>Excellent</i>
<i>Novelty</i>	1.87	<i>Excellent</i>



Gambar 7. Grafik evaluasi UX pada desain baru

Hasil evaluasi pada desain tampilan baru yang sudah dibuat memiliki nilai rata-rata diatas 0.80 dengan klasifikasi skala antara “Good” dan “Excellent”. Klasifikasi skala paling besar didapat pada skala Daya Tarik (*Attractiveness*) dengan nilai 2.08 dikarenakan perbedaan visual yang cukup signifikan dibandingkan dengan tampilan website yang lama serta *learnability* dan juga tata letak yang nyaman untuk dilihat.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan *user interface* pada *website* PT Balideva Bintang Sejahtera kali ini adalah :

1. Proses perancangan *User Interface* dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pemilik Balideva lalu dilanjutkan dengan pembuatan *Wireframe* menggunakan aplikasi Balsamiq Mockup lalu diakhiri dengan pembuatan *high fidelity Mockup* menggunakan Figma.
2. Rancangan tampilan baru cukup banyak mendapatkan perubahan serta penambahan elemen dimana paling banyak perubahan terjadi pada halaman *Home* dan halaman *Transport*. Elemen-elemen yang ditambahkan seperti jenis armada, testimoni, kenapa Balideva, peta navigasi, hingga email berlangganan informasi promo atau penawaran terbaik dari Balideva Transport.
3. Evaluasi terhadap rancangan desain website baru menggunakan metode *User Experience Questionnaire* dan mendapatkan nilai *Usability* rata-rata dari 6 skala dengan *benchmark* “Good” dan “Excellent”.

Perancangan *user interface* ini masih mendapati beberapa kekurangan yang dapat diperbaiki bahkan ditingkatkan. Saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian serupa berikutnya adalah implementasi desain *user interface* baru pada *website* [www.balidevatransport.com](http://www.balidevatransport.com) lalu pembuatan referensi desain dalam bentuk *responsive design* dan evaluasi desain *website* ini dapat dilakukan dengan metode *usability* lainnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang senantiasa membantu penelitian ini dari awal terkhususnya kepada bapak Wayan Januarta selaku pemilik Balideva Transport atas kesediaan waktunya dalam melakukan wawancara serta para akademisi yang telah banyak membantu memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga jurnal ini dapat selesai dengan harapan agar membantu peneliti lainnya yang memiliki topik serupa di kemudian hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Febriana, F. (2017). *User Centered Design - UNIKOM Codelabs - Medium*.  
<https://medium.com/codelabs-unikom/user-centered-design-ee25536850b7>
- Gibbons, S. (2018, December 9). *Journey Mapping 101*.  
<https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/>
- Kalyani, H. M. (2019). *Apa itu Persona? - LEARNFAZZ - Medium*.  
<https://medium.com/learnfazz/apa-itu-persona-2e3d2cab00ba>
- Moran, K. (2017, January 29). *The Aesthetic-Usability Effect*.  
<https://www.nngroup.com/articles/aesthetic-usability-effect/>
- Nirmala, B. P. W., Utami, N. W., & Nirmala, B. M. S. (2020). Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website Di Nusa Penida, Bali. *Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website Di Nusa Penida, Bali*, 4, 11.
- Paramitha, A. A. I. I., Dantes, G. R., & Indrawan, G. (2018). The evaluation of web based academic progress information system using heuristic evaluation and user experience questionnaire (UEQ). *Proceedings of the 3rd International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2018*.  
<https://doi.org/10.1109/IAC.2018.8780430>
- Rouke, P. (2017). *What is User Centred Design? A guide to the processes involved | PRWD*.  
<https://www.prwd.co.uk/blog/user-centred-design-process-overview/>
- Sanjaya, W. (2019). *KulKulBali.co | Bali Ramai, Anugerah atau Musibah?*  
[https://www.kulkulbali.co/post.php?a=921&t=bali\\_ramai\\_anugerah\\_atau\\_musibah#.XeS\\_Dugza01](https://www.kulkulbali.co/post.php?a=921&t=bali_ramai_anugerah_atau_musibah#.XeS_Dugza01)
- Six, J. M. (2019, April 23). *Eliciting Business Requirements :: UXmatters*.  
<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2019/04/eliciting-business-requirements.php>
- Soegaard, M. (2020, August). *The Law of Similarity - Gestalt Principles (1) | Interaction Design Foundation (IxDF)*. <https://www.interaction-design.org/literature/article/the-law-of-similarity-gestalt-principles-1>