

ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESAIN WEBSITE MY PERMATA WISATA DENGAN MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH

Silvia Ayu Ardyani¹, Erly Krisnanik, S.Kom., MM², Ika Nurlaili I, S.Kom., M.Sc³
Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta silviardyn@gmail.com

Abstrak. *My Permata Wisata is a company engaged in tourism by utilizing websites and mobile applications as a means to provide information about accommodations and hotels needed by users. Services offered by My Permata Wisata are open trips, private trips, and bus transportation. Because of that, we need a website analysis using the cognitive walkthrough method. In the cognitive walkthrough method, there are 4 interdependent elements, such as: 1) branding, 2) usability, 3) functionality, and 4) content. Data collection techniques used consisted of task scenarios, while each task scenario had several stages. And from this task scenario, the amount of time needed by the respondent in completing each given task scenario then will be calculated. The result of this research are recommendations to improvements and mockup design to improve the quality of My Permatas Wisata website.*

Kata Kunci : *user experience, cognitive walkthrough, redesign, website.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam dan budayanya. Hal ini merupakan keuntungan tersendiri bagi sektor pariwisata Indonesia. Pariwisata berhubungan erat dengan pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Banyaknya wisata alam dan budaya di Indonesia ini menjadikan pariwisata sebagai salah satu penyumbang devisa yang besar bagi negara. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah devisa sektor pariwisata pada tahun 2015 adalah sebesar 12.23 Miliar US \$.

Saat ini perkembangan teknologi informasi semakin cepat dan proses digitalisasi semakin berkembang. Tidak terkecuali dengan sektor pariwisata Indonesia. Sektor pariwisata Indonesia mulai mengikuti alur teknologi yang ada saat ini. Para biro perjalanan konvensional dan *travel agent* pun sudah mulai beralih ke dunia digital. Banyaknya pengguna internet saat ini juga menjadikan peluang pasar yang lebih luas lagi bagi para biro perjalanan ataupun *travel agent* di Indonesia.

My Permata Wisata merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa pariwisata di Indonesia. Perusahaan ini menawarkan paket liburan yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang, seperti adanya pilihan paket wisata antara *open trip* dengan *private trip*. Selain itu ada juga penawaran penyewaan bus pariwisata yang bekerjasama langsung dengan Trippedia.

Berdasarkan *data analytics*, pengguna *website* My Permata Wisata berjumlah 4.448 orang. 63,49% dari jumlah pengguna *website* merupakan pengguna yang berasal dari kota Jakarta. Banyaknya pengunjung sebuah *website* tidak menjamin kepuasan *user experience* dari *website* tersebut. Oleh karena itu, diperlukannya analisis *user experience* pada *website* My Permata Wisata agar dapat mengetahui apakah *website* tersebut sudah mudah digunakan oleh pengguna atau belum, sudah sesuai dengan tujuan utama adanya *website* tersebut, serta memberikan rekomendasi perbaikan berupa redesain *website*. Sehingga selanjutnya dapat meningkatkan kualitas *website* My Permata Wisata.

2. Persiapan Naskah

User Experience

Berdasarkan *International Standarts Office* (ISO), *User Experience* atau UX adalah persepsi dan tanggapan seseorang yang dihasilkan dari penggunaan dan atau antisipasi penggunaan produk, sistem atau layanan. Sebuah produk dapat dikatakan baik jika memiliki kesesuaian antar fitur dengan kebutuhan penggunanya. Dalam *user experience* pengguna diharapkan dapat berinteraksi dengan sistem secara mudah dan efisien.

Berdasarkan penelitian Aditya dkk, menurut Robert Rubinoff, terdapat 4 elemen *user experience* yang saling tergantung, antara lain :

- a. *Branding*, terdiri dari semua aspek mengenai desain dan estetika yang tercakup dalam *website*.
- b. *Usability*, mencakup syarat akan komponen, fitur, navigasi, dan aksesibilitas *website* yang mudah digunakan oleh pengguna dalam sebuah sistem.
- c. *Functionality*, aspek yang membahas proses dan teknik dari sebuah prosedur kerja dalam sebuah sistem.
- d. *Content*, berisi sebuah konten yang mengacu pada informasi dan struktur yang disajikan.

Redesain

Menurut Helmi (2008) dalam penelitian Datin dkk *Redesign* atau redesain adalah perencanaan kembali, penggambaran kembali dari suatu karya agar tercapai tujuan tertentu. Redesain digunakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan suatu produk. Dengan adanya redesain diharapkan dapat memperbaiki kekurangan dan memaksimalkan produk tersebut.

Website

Pengertian *website* menurut Yuhefizar, HA Moodoto dan Rahmat Hidayat adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Dengan adanya *web*, *user* dapat memperoleh atau menemukan informasi yang diinginkan dengan cara mengikuti *link* yang disediakan di dalam dokumen yang ditampilkan oleh aplikasi *web browser*.

Online Travel Agent (OTA)

Berdasarkan penelitian Rafif Andyka, menurut Clemons, et al. (1999) *Online Travel Agent* (OTA) merupakan poin penyedia kontak melalui *World Wide Web* (WWW) untuk memungkinkan pelanggan mencari dan memilih harga penerbangan serta jadwal yang tepat, yang kemudian dipesan dan diberikan oleh OTA.

Responden

Menurut Jakob Nielsen (2000) melakukan uji *usability* bukan merupakan hal yang membutuhkan biaya besar dan membutuhkan sumber daya yang banyak. Jumlah responden atau *user* yang dibutuhkan untuk melakukan pengujian hanya berkisar 5-15 orang saja. Satu responden dapat mengidentifikasi masalah *usability* sebesar 25% dan 15 responden dapat mengidentifikasi masalah *usability* sebesar 100%.

Cognitive Walkthrough

Menurut Polson dan Lewis (1990) *Cognitive Walkthrough* (CW) adalah metode *usability* berdasarkan teori psikologis CE +, sebuah teori tentang apa yang mempengaruhi kemudahan pada antarmuka. Menurut Lewis dan Wharton dalam Bligard dan Osvalder (2013) *Cognitive Walkthrough* merupakan metode evaluasi yang berbasis teori tentang kegunaan dalam antarmuka. Metode ini berkonsentrasi pada kemudahan belajar dengan eksplorasi, dimana pengguna atau responden mencoba melakukan skenario tugas dengan teknik “coba- coba”.

Menurut Jacobsen dan John (2000) *Cognitive Walkthrough* (CW) terdiri dari dua fase, fase persiapan dan fase eksekusi. Pada fase persiapan, analis memilih tugas yang akan dianalisis dan menentukan pengetahuan, pengalaman, serta kemampuan pengguna untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Untuk setiap tugas, analis menentukan tindakan yang benar dan umpan balik sistem yang diharapkan setelah menyelesaikan tugas tersebut. Dalam fase eksekusi, analis dengan cermat memeriksa setiap skenario tugas beserta tahapan- tahapannya dan melakukan pencatatan permasalahan yang terjadi.

Usability Metrics

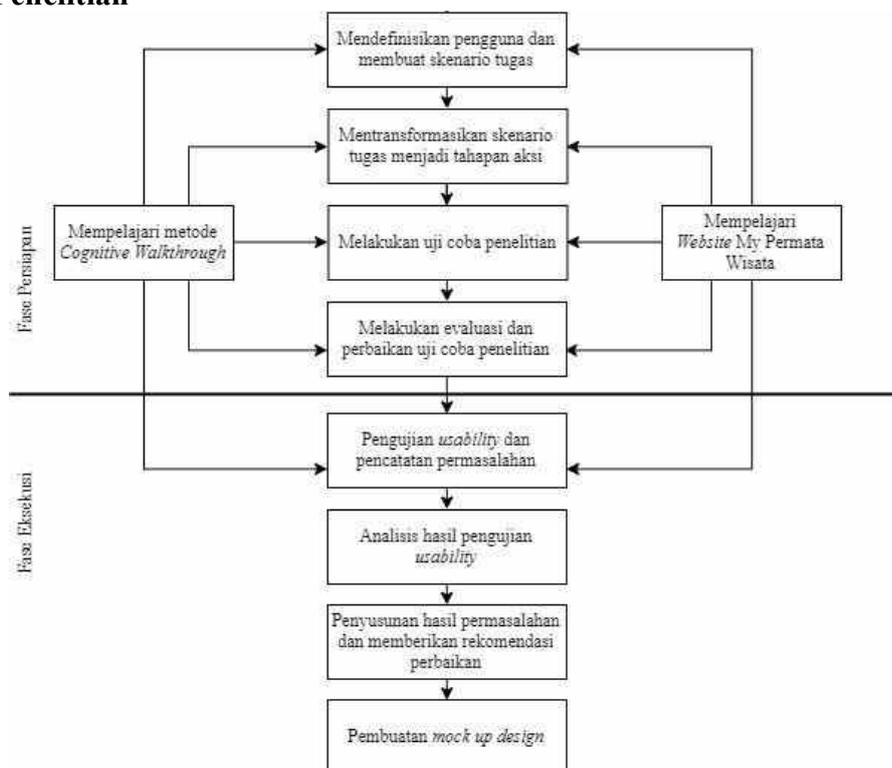
Menurut Justin Mifsud (2015) Metrik adalah sistem atau standar pengukuran yang direpresentasikan untuk menggambarkan lebih dari satu atribut. Metrik sangat berguna untuk

mengukur kegunaan selama evaluasi kegunaan perangkat lunak, situs web, dan aplikasi. Berdasarkan ISO/IEC 9126-4 metrik kegunaan harus mencakup 3 hal, yaitu :

- Efektivitas, keakuratan dan kelengkapan yang digunakan pengguna untuk mencapai tujuan yang ditentukan.
- Efisiensi, sumber daya yang dikeluarkan terkait dengan akurasi dan kelengkapan yang digunakan pengguna untuk mencapai tujuan.
- Kepuasan, kenyamanan dan penerimaan pengguna.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk memberikan gambaran teori ataupun konsep yang berkaitan dengan metode *cognitive walkthrough* dan *website My Permata Wisata*. Studi literatur dalam penelitian ini diperoleh melalui jurnal *online*, buku, penelitian sebelumnya dan *website*.

2. Mendefinisikan Pengguna dan Membuat Skenario Tugas

Target utama responden pada penelitian ini adalah pengguna My Permata Wisata yang

belum pernah melakukan pemesanan paket wisata melalui *website* dan berdomisili di DKI Jakarta.

Pembuatan skenario tugas pada penelitian ini berdasarkan tujuan penelitian ini, yaitu mengetahui permasalahan yang dihadapi pengguna ketika ingin melakukan pemesanan paket wisata melalui *website*.

3. Mentransformasikan Skenario Tugas Menjadi Tahapan Aksi

Dalam sebuah skenario tugas terdapat beberapa tahapan yang harus diselesaikan oleh responden. Tahapan-tahapan tersebut merupakan tahapan baku yang harus dilakukan oleh responden. Skenario tugas beserta tahapan-tahapannya dapat dilihat pada bab selanjutnya. Berikut skenario tugas yang harus dikerjakan oleh responden.

Tabel 1. Skenario Tugas

No	Skenario	Tahapan
1	Mencari paket wisata <i>Open Trip Green Canyon Citumang</i> periode 30 Desember 2019 – 1 Januari 2020.	2
2	Melakukan pemesanan paket wisata <i>Open Trip Green Canyon Citumang</i> periode 30 Desember 2019 – 1 Januari 2020 untuk 2 orang.	10
3	Melakukan transaksi pembayaran paket wisata <i>Open Trip Green Canyon Citumang</i> periode 30 Desember 2019 – 1 Januari	6
4	Melakukan <i>request</i> paket <i>open trip</i> Pulau Tidung 3D2N.	8
5	Mencari paket wisata Belitung 3D2N dengan paket eksekutif.	5
6	Melakukan <i>request</i> paket wisata Bali Nusa Penida 4D3N.	8

4. Melakukan Uji Coba Penelitian

Pelaksanaan uji coba *usability* dilakukan guna mengetahui kisaran waktu yang dibutuhkan dalam uji *usability cognitive walkthrough*. Selain itu, dengan adanya uji coba ini mempermudah peneliti dalam mengevaluasi prakata dan skenario tugas agar lebih mudah dimengerti oleh responden atau *user*.

5. Melakukan Evaluasi dan Perbaikan Uji Coba Penelitian

Evaluasi dilakukan dengan memperhatikan apakah user sudah mengerti apa yang peneliti maksud atau belum. Evaluasi dan perbaikan uji coba ini dilakukan untuk meminimalisir *gap time* dan *user* benar-benar mengerti apa yang harus mereka lakukan tanpa harus berfikir terlalu lama untuk apa yang harus dikerjakan.

6. Pengujian *Usability* dan Pencatatan Permasalahan

Pengujian *usability* pada penelitian ini menggunakan metode *cognitive walkthrough*, dimana responden harus menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan peneliti dan peneliti melakukan perekaman. Perekaman ini menggunakan aplikasi lookback.io, dimana aplikasi ini dapat menggambarkan aktivitas responden dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Hasil dari pengujian *usability* ini diharapkan mendapatkan sebuah data berupa persentase kesuksesan tugas, jumlah waktu yang diperlukan dalam menjalankan tugas yang diberikan, dan jumlah kesalahan yang dilakukan oleh responden saat menyelesaikan tugas yang diberikan.

Peneliti melakukan pengamatan terhadap apa saja yang dilakukan responden, lalu kemudian mencatat permasalahan yang terjadi ketika responden mengerjakan tugas-tugas yang diberikan peneliti. Pencatatan permasalahan meliputi apa saja yang dilakukan responden ketika menyelesaikan tugas dan *feedback* dari pengguna setelah menyelesaikan tugas yang diberikan.

7. Analisis Hasil Pengujian *Usability*

Analisis hasil pengujian menggunakan *usability metrics*, yaitu mengukur tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, tingkat keberhasilan skenario tugas yang diselesaikan responden, waktu yang diperlukan responden dalam menyelesaikan skenario tugas yang diberikan, dan tingkat efisiensi tiap skenario tugas dan tiap responden. Selanjutnya dilakukan pengelompokan permasalahan *usability* berdasarkan elemen-elemen *user experience*.

8. Penyusunan Hasil Permasalahan dan Memberikan Rekomendasi Perbaikan Penyusunan hasil permasalahan dilakukan setelah mengetahui tingkat keberhasilan dan kegagalan responden serta permasalahan *usability* yang terjadi pada saat responden menyelesaikan tugas yang diberikan oleh peneliti. Tingkat keberhasilan dan kegagalan responden membantu peneliti dalam memberikan rekomendasi perbaikan. Hasil dari pencatatan permasalahan yang terjadi pada saat proses penyelesaian tugas pun membantu untuk mengetahui bagian mana saja yang harus dilakukan perbaikan dan perubahan desain. Selanjutnya menentukan perbaikan dan melakukan konfirmasi terhadap saran perbaikan kepada pihak My Permata Wisata.
9. Pembuatan *Mock Up Design*
Pembuatan *mock up design* dilakukan setelah mengetahui rekomendasi perbaikan apa saja yang harus dilakukan. Pembuatan *mock up design* berupa *low fidelity* dan *high fidelity*. Pembuatan *mock up design low fidelity* menggunakan *sketching* dengan metode *crazy8*, lalu selanjutnya pembuatan *mock up design high fidelity* menggunakan aplikasi figma.

4. PEMBAHASAN

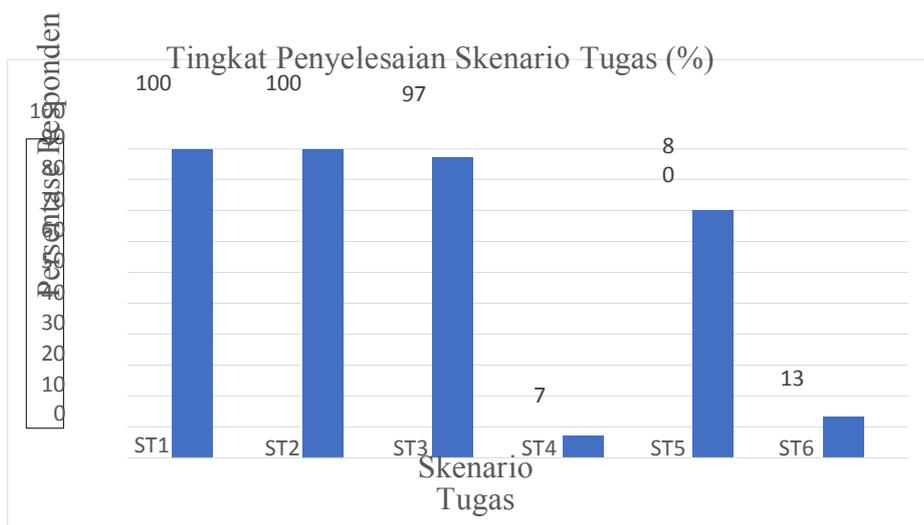
Pengujian Usability

Pengujian *usability* diawali dengan masuknya responden atau *user* kedalam ruangan yang sudah disiapkan oleh pihak My Permata Wisata. Ruangan ini sudah terkoneksi jaringan internet dan juga aplikasi lookback.io. Selanjutnya responden akan dijelaskan mengenai prosedur penelitian, dimana responden diberitahu bahwa penelitian ini akan direkam dan meminta persetujuan responden untuk direkam. Kemudian responden akan diberitahu mengenai tujuan diadakannya penelitian ini dan peraturan pelaksanaan.

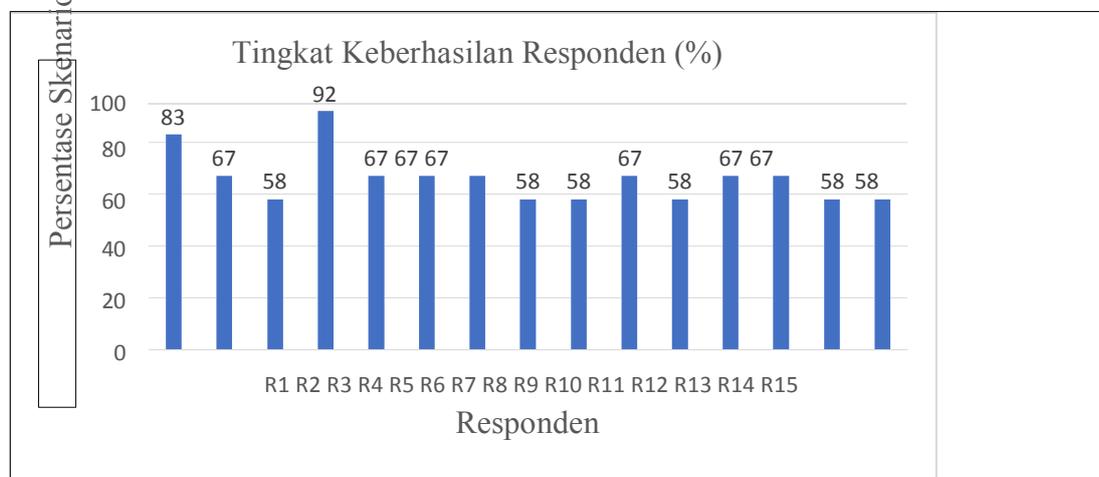
Setelah responden menyetujui dan siap untuk melakukan pengujian, peneliti mulai memberikan skenario tugas satu persatu untuk diselesaikan. Tiap skenario tugas memiliki beberapa tahapan yang harus dikerjakan. Setelah responden menyelesaikan semua tugas yang diberikan, dilakukannya penyimpanan data hasil perekaman dan peneliti meminta *feedback* yang dirasakan maupun yang dilihat selama pengujian berlangsung. Pengujian diakhiri dengan dokumentasi kegiatan oleh pihak My Permata Wisata dan ucapan terimakasih.

Effectiveness

Effectiveness atau efektivitas dihitung dengan mengukur tingkat penyelesaian skenario tugas oleh responden. Tingkat penyelesaian skenario tugas diukur berdasarkan persentase keberhasilan responden dalam menyelesaikan skenario tugas yang diberikan.



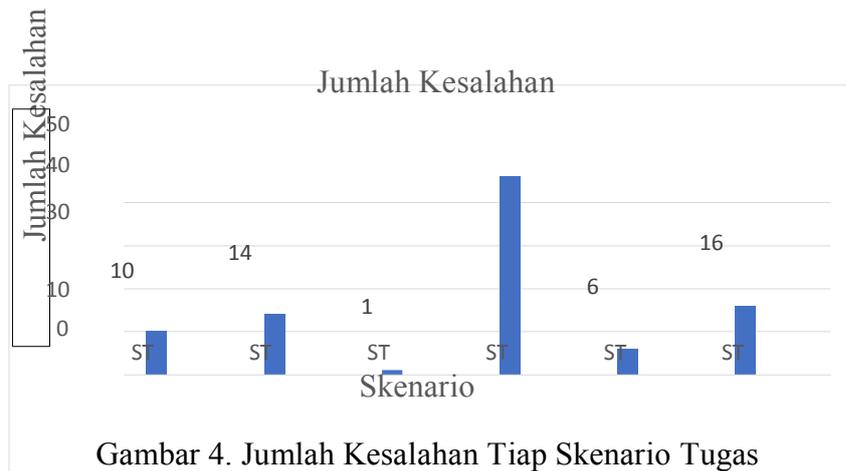
Gambar 2. Tingkat Penyelesaian Skenario Tugas



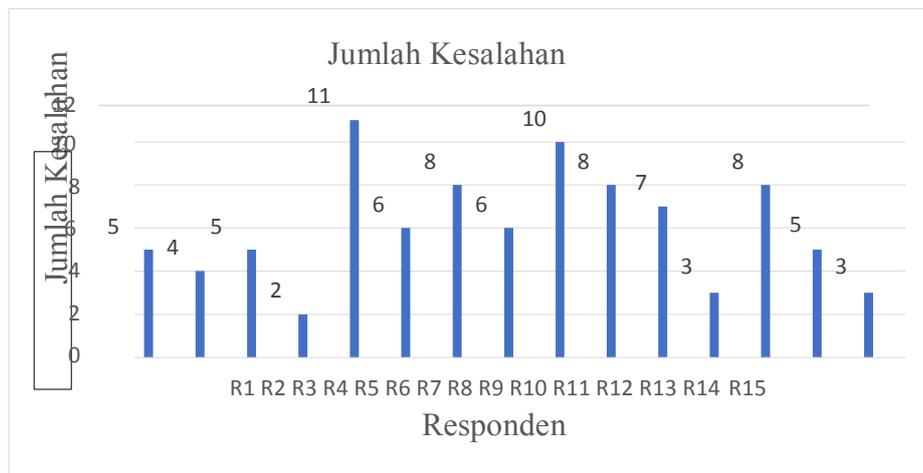
Gambar 3. Tingkat Keberhasilan Responden

Number of Errors

Number of error s atau jumlah kesalahan yang dilakukan responden dalam menyelesaikan skenario tugas.



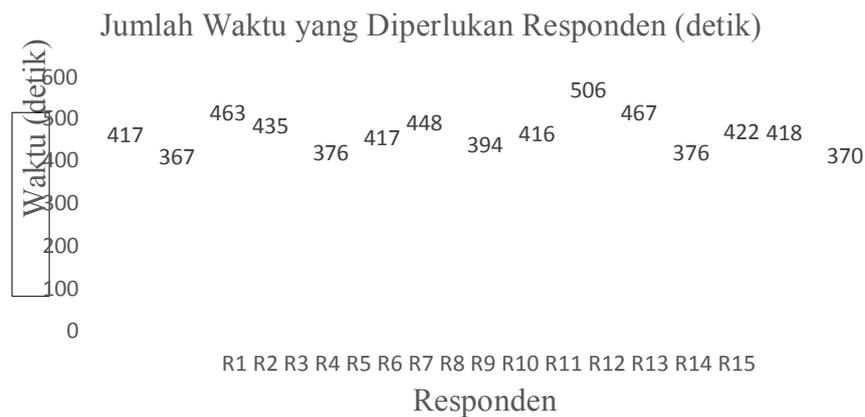
Gambar 4. Jumlah Kesalahan Tiap Skenario Tugas



Gambar 5. Jumlah Kesalahan Yang Dilakukan Responden

Task Time

Task time atau waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tiap skenario tugas yang diberikan.



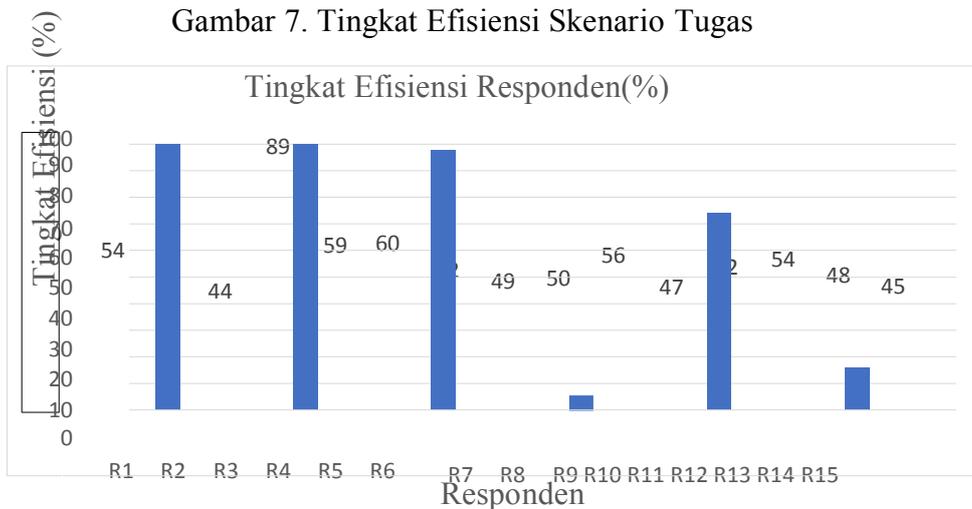
Gambar 6. Jumlah Waktu yang Diperlukan Responden

Overall Relative Efficiency

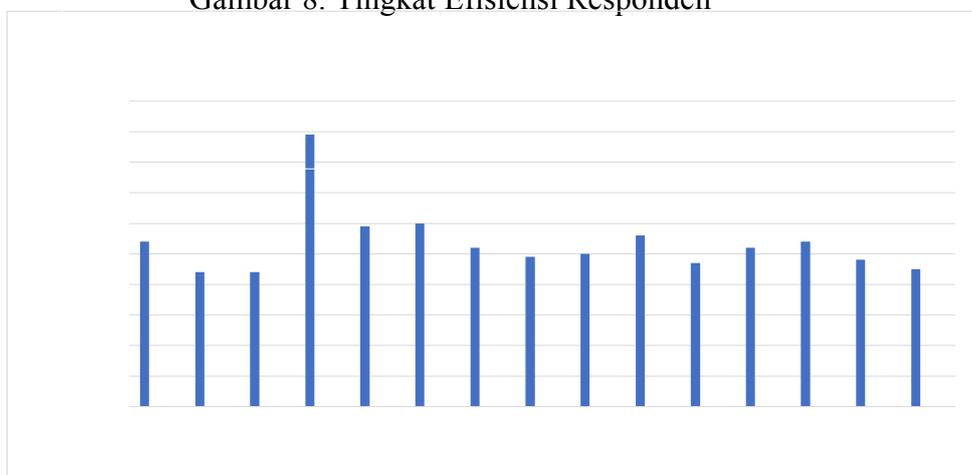
Tingkat efisiensi dihitung berdasarkan rasio waktu yang dibutuhkan responden untuk menyelesaikan skenario tugas dengan total waktu yang dibutuhkan oleh semua responden.



Gambar 7. Tingkat Efisiensi Skenario Tugas



Gambar 8. Tingkat Efisiensi Responden



Masalah dan Rekomendasi Perbaikan

Tabel 2. Masalah dan Rekomendasi Perbaikan UX : *Branding*

Elemen User Experience : Branding		
Skenario Tugas (ST)	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
ST2	Responden tidak langsung menemukan tombol “Book Now”.	Merubah letak tombol “Book Now” dan memperbaiki letak detail informasi.

Tabel 3. Masalah dan Rekomendasi Perbaikan UX : *Usability*

Elemen User Experience : Usability		
Skenario Tugas (ST)	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
ST1 & ST5	Responden bingung bagaimana harus mencari paket wisata karena tidak adanya menu <i>search</i> dan responden menggunakan ctrl+f	Memberikan fitur <i>search</i> bar pada bagian beranda.
ST1	Responden tidak klik paket wisata dari menu utama, melainkan dari destinasi yang sama namun waktu yang berbeda. Lalu mencari <i>suggestion</i> waktu yang sesuai.	
ST2	Responden tidak benar-benar mengisi semua data yang dibutuhkan.	Memberikan tambahan informasi berupa
		keterangan data diri wajib diisi.
ST3	Responden bingung apa yang harus dilakukan setelah simpan instruksi.	Menu <i>payment</i> dibuat terintegrasi ke halaman bukan berupa pop-up lagi.
ST4 & ST6	Responden tidak tau bagaimana cara melakukan <i>request</i> paket wisata.	

ST4 & ST6	Responden melakukan <i>chat</i> dan melakukan <i>request</i> melalui <i>chat team</i> .	Membuat menu baru, yaitu <i>request trip</i> .
ST4	Responden mencari-cari dengan cara <i>explore website</i> dan klik satu persatu menu yang ada di <i>website</i> .	
ST4	Responden melakukan <i>request</i> paket wisata <i>open trip</i> pada menu <i>request</i> paket wisata.	
ST5	Responden bingung dengan jenis paket eksekutif dan memilih paket yang <i>include</i> tiket pesawat.	Memberikan informasi mengenai jenis paket yang disediakan.

 Tabel 4. Masalah dan Rekomendasi Perbaikan UX : *Functionality*

Elemen User Experience : Functionality		
Skenario Tugas (ST)	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
ST1	Responden bingung antara halaman beranda dengan halaman <i>open trip</i> .	Membedakan halaman beranda dengan halaman <i>open trip</i> .

 Tabel 5. Masalah dan Rekomendasi Perbaikan UX : *Content*

Elemen User Experience : Content		
Skenario Tugas (ST)	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
ST1	Responden tidak tau apa perbedaan menu <i>open trip</i> dan menu paket	Merubah nama menu paket wisata menjadi <i>private trip</i> .

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Setiap aplikasi memerlukan adanya pengujian *usability* untuk mengetahui *user experience* dari penggunaannya. Pengujian *usability* pada *website* My Permata Wisata menggunakan metode *cognitive walkthrough* guna mengetahui dan menganalisis permasalahan apa saja yang dihadapi pengguna ketika menggunakan *website* My Permata Wisata. Selanjutnya dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi pengguna diberikannya rekomendasi perbaikan berdasarkan elemen-elemen *user experience*. Dari hasil rekomendasi perbaikan yang diajukan, lalu dikordinasikan dengan pihak My Permata Wisata dan kemudian dibuatkannya

mock up design yang sesuai dengan rekomendasi perbaikan.

Hasil dari pengujian *usability* menunjukkan bahwa tidak ada responden yang dapat menyelesaikan dengan benar skenario tugas yang diberikan. Dan dari 6 skenario tugas yang diberikan, hanya 2 skenario tugas yang dapat diselesaikan dengan benar oleh semua responden. Sementara 4 skenario tugas lain tidak dapat diselesaikan dengan benar oleh seluruh responden. Jumlah kesalahan terbanyak yang dilakukan oleh responden yaitu ada pada skenario tugas 4, dimana terdapat 46 kali kesalahan selama pengujian.

Rekomendasi yang diberikan berdasarkan hasil analisis yaitu membedakan integrasi halaman antara halaman beranda dengan halaman *open trip*, menambahkan *search box* pada halaman beranda, *open trip* dan *private trip*, mengubah tampilan detail informasi dan langkah-langkah pemesanan, dan membuat menu baru, yaitu *trip request*.

Saran

Penelitian selanjutnya yaitu menguji apa yang sudah dijadikan rekomendasi dengan membuat prototype *high fidelity* dengan memperhatikan aspek kepuasan pengguna. Menggabungkan dua atau lebih metode seperti *heuristic evaluation* (untuk mengukur *user interface* dari pihak yang sudah ahli) dengan *focus group discussion* (untuk mendapatkan data kualitatif dari para pengguna) ataupun metode-metode *usability* lain. Seiring berjalannya waktu, maka desain yang digunakan pun harus semakin mengikuti zaman. Oleh karena itu diperlukannya *revamp website* agar *website My Permata Wisata* tidak kalah saing dari kompetitor-kompetitor serupa.